ERIK LANDÉN

KÄYTÄNNÖLLINEN KONTTORITEKNIKKA

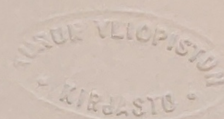
IV SARJA



JULKAISIJA
OSAKEYHTIÖ SYSTEMA

1925

KÄYTÄNNÖLLINEN KONTTORITEKNIKKA



ESIPUHE

Aikaisemmin on kustannuksellamme ilmestynyt kolme sarjaa julkaisujamme „KÄYTÄNNÖLLINEN KONTTORITEKNIKKA". — Tämä neljäs sarja käsittää, edeltäjiensä tapaan, joukon ennen „Liiketaidossa" julkaistuja kirjoituksia.

Näiden kirjoitusten tarkoituksena on olla ohjeena inventtausmenetelmän yhteydessä olevien töiden järjestämiseksi tarkoituksenmukaisella tavalla, joten niillä pitäisi olla määrätty tehtävä suoritettavana, varsinkin kun inventarion laatimista selostavaa järjestelykirjallisuutta on sangen niukasti olemassa.

Toivoen, että tämäkin kaksikielinen sarja saa osakseen yhtä suosiollisen vastaanoton, kuin edeltäjänsä, jätämme sen täten maamme liikemiehistön käytettäväksi.

Inventtaus.

Kirj. *Erik Landén.*

Useimmille liikkeille on inventtaus niin sanoaksemme „uuninloukossa vaaniva mörkö.“ Se tuottaa henkilökunnalle vaivalloista ja säännöllisesti uusiutuvaa lisätyötä, joka suurimmaksi osaksi on suoritettava mitä kiireellisimmin ja lisäksi ylitöinä, jotta voitaisiin selviytyä inventtauksesta siinä niukassa ajassa, mikä voidaan sen osalle varata.

Tietoisuus inventtausajan lähenemisestä painostaa sen vuoksi mieliä jo viikkokaudet ennen vuodenvaihdetta, mutta samalla tietää jokainen — johtajasta nuorimpaan harjoittelijaan saakka —, että tämä työ *on* tehtävä. Välttää emme sitä voi, mutta sietää epäilemättä kysyä: „Millä tavoin voidaan inventtaustyötä *huojentaa?*“

Inventtauksen perussyy.

Eikö olisikin mukavaa ja yksinkertaista jättää sikseen koko inventtauspuuha, kiinnittämättä vuoden vaihteeseen sen syvempää huomiota kuin matkamies kiinnittää valtatien sivulla nököttävään kilometripylvääseen?

Tietenkin näin säästettäisiin paljon vaivaa, työtä ja aikaa. Minkätähden me siitä huolimatta inventtaamme? Syy on tämä: inventtauksen avulla määriteltävä numeroluku on tilinpäätös-kirjausten tärkein vientierä, sillä vasta silloin, kun tämä luku on tiedossa, voi liikemies tarkalleen arvioida liikkeen aseman sekä saavutetun vuosituloksen.

Omaisuus-osat.

Kun liikemies perustaa liikkeensä, hän tarvitsee rahoja; mutta ne eivät tavallisessa liiketoiminnassa ole kauppatavaroita, vaan ainoastaan *välineitä*, joilla voidaan hankkia muita tarvikkeita, joiksi rahat suurimmalta osaltaan vaihdetaankin. Tämän menettelyn yksityiskohtaisempi esittäminen ei sovellu kirjoitukseni puitteisiin, joten on tyydyttävä vain ylimalkaisesti sitä koskettelemaan.

Osa alku-pääomasta käytetään suoranaisiin kulutustarkoituksiin ja joutuu sellaisena kulunkitilin „kitaan“. Osa taas jatkaa edelleen olemassaoloaan monenlaatuisessa muodossa: kassan käteisvaroina, pankkitileillä, j. n. e.; mutta verrattomasti *suurin* pääoman-osa käytetään ostoihin, hankkimalla:

1) käyttöomaisuutta, kuten rakennuksia, kalustoa ja sisustuksia, tehdaskoneita, työaseita j. n. e., sekä

2) vaihto-omaisuutta, s. o. kauppatavaroita tahi raaka-aineita.

Ensiksi mainitut (1) muodostavat niin sanoakseni liikeyrityksen toimintapohjan; jälkimmäisten (2) taas on tuotettava yritykselle se voitto, jota liikemies tavoittelee.

Juuri nämä kaksi omaisuusryhmää ne ovatkin varsinaisesti inventtauksen esineinä; kuitenkin on samalla aivan yleistä myöskin

Rahavarojen inventtaus,

johon nyt ohimennen kiinnitämme vähän huomiota. „Rahojen inventtaukseen“ sisältyy

a) käteiskassan tarkistus, joka säännön mukaisesti on päivittäin suoritettava, sekä

b) saatavien tarkistus, jota sanotaan reskontra-bilanssiksi ja joka useimmissa liikkeissä tehdään kuukausittain tahi vuosineljänneksittäin, mutta joka voidaan myös suorittaa jopa päivittäin, käyttämällä hyväksi nykyaikaisen konttoritekniikan apuneuvoja.

Rahavarojen inventtaukseen (kohdat *a* ja *b*) kiinnitetään siis niin suurta huomiota, että se toimitetaan lukuisat kerrat vuodessa ja annetaanpa lisäksi *tälle* inventtaustoimitukselle erikoiset, komeammat nimityksetkin. Mutta käyttö- ja vaihto-omaisuudeksi muutetut rahat vain *luetaan* ja ainoastaan *kerran vuodessa.*

Käytän tahallisesti sanaa *luetaan* ja *vältän* sanaa *tarkistetaan* (kontrolloidaan), sillä niissä varsin monilukuisissa liikkeissä, joissa ei ole varastokirjanpitoa, on inventtaus pelkkää varastoon hankitun omaisuuden *lukemista* eli omaisuusesineiden lukumäärän laskemista, koska *tarkistus*mahdollisuudet kokonaan puuttuvat. Asian tähän puoleen me palaamme tarkemmin seuraavalla kertaa.

Käyttöomaisuus.

Tähän omaisuusryhmään kuuluvat ne hankitut esineet, joita ei ole merkitty kulunkitilille, mutta joita ei myöskään ole hankittu myytäväksi. Sellaisia ovat: tuotantokoneet, työvälineet, rakennukset, kalustot, ajoneuvot, alukset, lotjat, j. n. e.

Näillä omaisuusosilla on hankittaessa tietty ostoarvonsa, jota sitten poistoina kuoletetaan. Perusteet, joita tällöin on noudatettava, ovat tulleet jo aikaisemmin yksityiskohtaisesti esitetyiksi Ilmarisessa asiantuntijain taholta, joten tämä kysymys voidaan nyt sellaisenaan sivuuttaa.

Joka tapauksessa on inventtauksessa otettava varteen seuraavat näkökohdat:

Esineen nimi ....

tili *„ paikka* ....

Ostettu v. ....

Mistä ....

Alkuperäinen hinta Smk ....

Hankinta kustannukset Smk ....

Yhteensä Smk ....

Vuosi	Korjauksia	Vuosipoistoja %	Smk	Hylätty	Uusi hankinta	Vakuut. arvo	Kirjap. arvo v. lopussa	Huomautuksia
192				/	/ Smk			
192				/	/ Smk			
192				/	/ Smk			
192				/	/ Smk			
192				/	/ Smk			
192				/	/ Smk			
192				/	/ Smk			
192				/	/ Smk			
192				/	/ Smk			
192				/	/ Smk			

Systema

a) on arvioitava eri omaisuusesineiden arvo inventtausaikana;

b) on tunnettava jo aikaisemmin tehdyt poistot, sekä

c) on tarkattava kunkin esineen ostoaikaa, jotta voitaisiin sovelluttaa omaisuusesineen arvo ja siitä vähennetyt poistot vastaamaan rahan muuttunutta ostokykyä.

Näiden tietojen hankkimiseen tarvitaan runsaasti aikaa-haaskaavaa etsimistä, ellei liike ole ottanut käytäntöön järjestelmällistä rekisteriä, johon asianmukaiset merkinnät omaisuusesineiden poistoista, jälleenhankinnasta, korjauksista y. m. s. systemaattisesti tehdään.

Korttijärjestelmä, joka käsittää esim. oheellisen kaavakuvan mukaisesti viivatut käyttöomaisuuden inventtauskortit, helpottaa tuntuvasti tämän omaisuusryhmän inventtaamista.

Jos konttorissa on tällainen korttirekisteri käytännössä, tarvitsee inventtaajan vain tarkistaa, että kuhunkin asianomaiseen korttiin merkitty omaisuusesine tosiaankin on olemassa, sillä kaikki muut tarvittavat tiedot saadaan suorastaan itse kortista. Näiden korttien viivaus saattaa tietenkin vaihdella aina liikkeen laadun sekä rekisterille määrätyn tarkoituksen mukaisesti.

Käyttämällä näin yksinkertaista apukeinoa voidaan säästää tuntuvasti työtä ja vaivaa, ja ennenkaikkea saadaan täten varmoja ja täsmällisiä tietoja, joiden nojalla on määriteltävissä omaisuusesineiden *todellinen inventtausarvo* sekä siitä vähennettävät *poistot.* Tämä on mitä tärkeintä, yhtä hyvin verotuksen takia kuin käyttöomaisuuden jälleenhankinnankin kannalta.

Kysymystä, kuinka kauppatavaroiden, s. o. *tavaravaraston* inventtausta voidaan huojentaa, palaan käsittelemään seuraavassa kirjoituksessani.

Inventtausmenetelmiä.

Kirj. ERIK LANDÉN.

Viimeinen "Ilmarinen" (n:o 12/1922), sisälsi kirjoittajan esityksen *käyttöomaisuuden* inventtauksen huomattavasti helpottamisesta yksinkertaisen korttijärjestelmän avulla, josta vaivattomasti saadaan tärkeimmät tiedot omaisuusesineiden kirjanpitoarvon määräämistä varten. Seuraavassa alottaa kirjoittaja asiantuntemuksella laaditun esityksen *kauppatavaraın sekä raaka-aineiden inventtauksen* helpottamisesta.

INVENTTAUSARVO TILINPÄÄTÖKSESSÄ.

Koska inventtausarvo muodostaa kirjanpäätösvientien tärkeimmän erän, on luonnollista, että inventtaustyön päämääränä täytyy olla tämän arvon mahdollisimman tarkka määrääminen tilivuoden vaihteessa, joka useimmissa liikkeissä on sovitettu kalenterivuoden mukaiseksi. — Niinpä siis käydäänkin, heti kun joulupuuro ja livekala ovat jääneet pois päiväjärjestyksestä, käsiksi inventtaustöihin, joiden avulla on selvitettävä se tilinpäätös-erä, mikä lopullisesti ilmaisee liikkeen johdolle yrityksen tilan, ja avaa kirjanpitäjälle mahdollisuuden merkitä asianomaisille tileille ne voitot, tai kenties tappiot, jotka liikkeen vuotuinen toiminta on aiheuttanut.

Inventtaustyön merkitys on siis mitä tähdellisin, sillä jos inventtaus suoritetaan hutiloiden ja suunnitelmattomasti, niin myöskin tilinpäätös menettää arvoaan enemmän tai vähemmän, käyden jopa suorastaan *harhaanjohtavaksi*. Sangen monissa tapauksissa on juuri inventtausarvon virheellisyys saattanut liikkeen perikadon partaalle, osittain turmiollisen voitonjaon vuoksi, osittain taas siksi, että yrityksen toimintaa on erehdyttävän tilinpäätöksen takia johdettu tavalla, jota liikkeen todellinen asema ei olisi sallinut. Kunpa kaikki liikemiehet ottaisivat tämän huomioon, niin tehtäisiin inventtauksetkin varmaan tarkemmalla huolella kuin nykyisin tavallisesti on laita.

TYÖN JAKO.

Meidän päivinämme yleisesti hyväksyttyä työn jaon vaatimusta on täydellä syyllä sovellutettava myöskin inventtauksen yhteydessä oleviin tehtäviin. Inventtaushan ei ole yksistään varaston tavaramäärien luvun yksinkertaista toteamista, vaan se käsittää joukon erilaatuisia työsuorituksia, kuten seuraavasta jaoittelusta näkyy:

1) Valmistavat työt.
2) Varastonlaskenta.
3) Hinnoitustyöt.
4) Laskutoimitukset.
5) Tarkistustyöt.
6) Tulosten lopullinen yhdistely.

Ylläoleva jaoittelu ei ole suinkaan teoreettisesti ja mielivaltaisesti ajateltu, vaan se perustuu täydellisesti käytäntöön. Se ei myöskään ole yksistään hyvin järjestettyjen liikkeiden oloihin soveltuva jaoitus, vaan se toteutuu myös sellaisissa liikkeissä, joiden inventtaus suoritetaan ilman varsinaista suunnittelua sekä ilman tietoisesti harkittua työn jakoa ja joissa siis ei ole määritelty näiden erilaatuisten inventtaustöiden oleellisia rajoja.

Mutta jos inventtauksen aiheuttama työtaakka suunnitelmallisesti jaetaan *eri apulaisten osalle*, antamalla kullekin heistä omat erikoistehtävänsä, niin tällöin sekä joudutetaan että huojennetaan tuntuvasti inventtaustyötä, samalla kuin tulokset saadaan paljoa luotettavammiksi kuin umpimähkään hyörittäessä.

VALMISTAVAT TYÖT (1)

ovat erityisen tärkeitä varsinkin suuremmissa kauppaliikkeissä sekä teollisuuslaitoksissa, ennenkaikkea silloin, jos varaston vaihto on vilkasta itse inventtauksen kestäessä.

Kun inventtaustöiden alottamisaika on määrätty, on se ilmoitettava niille henkilöille, jotka ottavat osaa inventtaukseen, ja samalla on määriteltävä kullekin hänen oma osuutensa inventtaustyössä sekä varmennettava työn yksityiskohtaiset ohjeet. Jos on mahdollista, liikkeen toimintaa liiaksi haittaamatta, sulkea varasto siksi aikaa kuin tavarain varastomääriä lasketaan ja merkitään luetteloihin, niin tavaranhankkijoille on ennakolta ilmoitettava, että tiettynä määräaikana ei oteta vastaan tavaralähetyksiä. Niinikään on liikkeen itsensä vältettävä, mikäli mahdollista, tavaran antoa varastosta inventtauspäivinä.

Varasto järjestetään, siinä mitassa kuin on mahdollista, *erikoisryhmiin*. Ainakin on tarkattava, ettei saman tavaralajin eriä ole hajallaan siellä täällä, eri paikoissa.

Samalla voidaan järjestää tietyt tavaralajit säntillisiin rivistöihin, jolloin niiden laskemista suuresti

huojennetaan, kuten jälempänä saamme nähdä.

Ainakin suuremmissa liikkeissä on edullista valita erikoinen *inventtauspäällikkö,* jolle uskotaan inventtaustöiden valvonta ja niiden *ylin johto.* Hänet on inventtausaikana mahdollisimman mukaan vapautettava tavallisista päiväntehtävistään.

Itse inventtaus sujuu nopeammin ja helpommin myös silloin, kun jo ennakolta on laadittu valmiiksi tätä varten erityiset luettelot, inventtauslistat, joihin varastonlaskijain tarvitsee enää täyttää vain *lukumäärät, mitat* tahi *painot.* Näistä listoista puhumme yksityiskohtaisesti jälempänä.

VARASTONLASKENTA (2)

on uskottava henkilöille, jotka hyvin tuntevat eri tavaralajit sekä niiden nimitykset. Milloin on mahdollista, jaetaan varastonlaskenta eri osastojen kesken siten, että kutakin ryhmää valvoo asianomainen osastopäällikkö, joka sitten vuorostaan jättää inventtauspäällikölle ryhmänsä merkitsemislistat täytettyinä sekä vastaa niiden merkintäin pätevyydestä.

Itse inventtaustoimituksessa käytetään perusteilleen erilaatuisia menettelytapoja, jotka seuraavassa esittelemme:

1. Varastomäärien välitön inventtaus.

Tällöin tarkastetaan itse varastosuojissa eri tavaralajit ja todetaan niiden paljous yksiköittäin *lukemalla, punnitsemalla* tahi *mittaamalla,* eikä tuloksia sitten tarkisteta varastokirjanpidon puuttumisen vuoksi.

2. Varastomäärien välillinen inventtaus

voidaan toimittaa kolmeen eri tapaan:

a) oletetaan, että varastokirjanpito on tarkalleen oikea, ja merkitään inventtausmäärät varastokorttien saldojen mukaisiksi, tarkastamatta, ovatko nämä tavaramäärät todellakin varastossa;

b) lähimpinä aikoina ennen tilivuoden loppua inventoidaan välittömästi eri tavaralajit varastossa ja verrataan näin todettuja lukumääriä vastaavien varastokorttien saldolukuihin, jotka tarvittaessa samalla oikaistaan; inventtauspäivänä sitten luetaan tavaramäärät suoraan varastokorteista, joiden saldot tosin ovat saattaneet tarkistuksen jälkeen muuttua virheellisiksi, mutta joihin kuitenkin katsotaan voitavan luottaa, koska tarkistus oli äskettäin tapahtunut;

c) jos liikkeessä ei ole varastokirjanpitoa, voivat *inventtauslistat* osaltaan korvata varastokortteja, milloin varaston laskentaan on käytetty pitempi aika; tällöin ne tavaramäärät, jotka on varastoon saatu tahi sieltä luovutettu tehdyn inventtausmerkinnän sekä oikean inventtauspäivän välisenä aikana, lisätään asianomaisen inventtauslistan merkintään tai vähennetään siitä; tahi sitten merkitään tapahtuneet varastomäärien muutokset kokonaan *erikseen* ja lisätään niiden +arvot sekä vähennetään niiden —arvot inventtauskirjaan tehtyinä oikaisuvienteinä.

3. Varastomäärien välittömään inventtaukseen yhdistetään varastokorttien inventtauspäivämääräisten saldolukujen tarkistus ja oikaisu.

Inventtaus toimitetaan siten kuin 1) kohdassa on sanottu, mutta jokaisen tavaralajin varastomäärää verrataan vastaavan varastokortin saldoon. Kun havaitaan eroavuutta, jota tavaran laatu ei suoranaisesti selitä, tutkitaan mistä erotus johtuu, saaden tällöin hyvää apua n.s. varastovalvontakorteista, joihin varastonhoitaja on varastossa tehnyt merkinnät, kun sen sijaan itse varastokortit on hoidettu liikkeen konttorissa. (Varastonvalvontakortteja ja niiden käyttöä on aikaisemmin esitetty "Ilmarisessa", n:oissa 6 & 7 ja 9, vuosik. 1922.)

Kaikki yllämainitut inventtausmenetelmät on myönnettävä hyväksyttäviksi, koska m. m. Saksan kirjanpitolainsäädäntökin ne hyväksyy, niin ankara ja yksityiskohtainen kuin se onkin.

Menetelmää, jota 3) kohta esittää, on ehdottomasti suositeltava liikkeille, joihin on järjestetty täydellinen varastokirjanpito, ellei liikkeen varaston eri tavaralajien luku ole ylen suuri. Jos tällaisessa liikkeessä ei varastokirjanpitoa käytetä, toimitetaan inventtaus mieluimmin 1) kohdan esittämällä tavalla.

Liikkeissä, joiden *varasto on hyvin laaja,* ovat 1) ja 3) kohdan mukaiset inventtaustavat käytännössä usein jopa mahdottomat, joten niiden on toimitettava inventtauksensa jonkun 2) kohdassa mainitun menetelmän mukaisesti.

Jos inventtaus toimitetaan *yksinomaan* varastokorttien nojalla (kohta 2 a), on silloin kuitenkin tehtävä aika-ajoin koetarkistuksia, jolloin verrataan muutamien tavaralajien todellisia varastomääriä varastokorttien saldoihin. Vain täten voidaan joltisellakin varmuudella olettaa, että varastokirjanpidon ilmaisemat tiedot ovat päteviä. Kuitenkin on kohdassa 2 b) esitetty menetelmä luotettavampi ja sen vuoksi suositeltavampi varastokirjanpitoa käyttäville liikkeille.

INVENTTAUSLISTAT.

Kuten edellä sivumennen mainittiin, voidaan varastomäärien laskemista (välittömässä inventtauksessa) suuresti helpottaa, valmistamalla varastonlaskijoille

erityiset inventtauslistat, joihin ennen inventtaustyön alkamista merkitään mahdollisimman täydellisesti asianmukaiset tavaratiedot.

Tällainen järjestely jouduttaa huomattavasti inventtausta, sillä

1) varastonlaskijan ei silloin tarvitse epäröiden miettiä tavaralajien nimityksiä;

2) hänen ei tarvitse näitä nimityksiä kirjoittaa;

3) hinnoittajan ei tarvitse vaivalloisesti yhdistellä listoja, joissa samalle tavaralajille on annettu eri nimityksiä;

4) väärien ja epätäsmällisten tavaranimitysten aiheuttamat sekaannukset ja niiden oikominen työläiden kyselyjen avulla tulee vältetyksi.

Inventtauslistojen viivaus järjestetään tietenkin eri liikkeissä erilaiseksi, kunkin oman tarpeen mukaan. Varsinkin teollisuuslaitoksissa saattavat hyvinkin monimutkaiset viivaukset käydä tarpeen vaatimiksi. Allaoleva kuvio esittää yksinkertaisen, tavallisinta käytännöllistä tarvetta vastaavan inventtauslistan otsikon.

Järjestelmällistä varastokirjanpitoa käyttävissä liikkeissä voidaan sareke ”Nimitys” täyttää ennakolta aivan vaikeuksitta. Jos liikkeellä ei ole varastokirjanpitoa, täytyy mainittu sareke jättää varastonlaskijain täytettäväksi, velvoittamalla heidät merkitsemään nimitykset *täydellisinä* sekä todella *tarkastamaan* eikä vain *arvaamaan* tavarain varastomäärät.

Seuraavassa kirjoituksessa käsittelemme tarkemmin välittömän inventtaustyön puhtaastaan käytännöllisiä menetelmiä sekä työn helpottamista yksinkertaisten järjestelykeinojen avulla.

Lista N:o ....

Varasto ....

Merkitsijä		Määrä		Nimitys	(Täytetään konttorissa). Hinnoittelu				
					Siv. N:o	à-hinta		Summa	
Hylly	Lokero	Lukumäärä	Yksikkö			Smk.	p:iä	Smk.	p:iä

ooo

Tavaravaraston inventtaus

käyttämällä nykyaikaisia työtä-säästäviä menettelytapoja.

Kirj. ERIK LANDÉN.

Kuten edellisessä kirjoitelmassani osoitettiin, ei inventtaus ole pelkästään varaston tavaramäärien luvun toteamista, vaan se käsittää joukon erilaatuisia työsuorituksia, nimittäin: 1) *valmistavat työt,* 2) *varastonlaskennan,* 3) *hinnoitustyöt,* 4) *laskutoimitukset,* 5) *tarkistustyöt* ja 6) *tulosten lopullisen yhdistelytoimituksen.* Aikaisemmin käsiteltiin pääpiirteittäin niitä valmistavia töitä, jotka hyvin järjestellyissä liikkeissä tavallisesti suoritetaan ennen varsinaista varastonlaskentaa. Seuraavassa tarkastelemme käytäntöön soveliasta menettelytapaa varastotavaroita laskettaessa (eli siis itse *inventtausta* sinänsä) sekä tämän työn helpottamista yksinkertaisten järjestelykeinojen avulla.

ERILAISTEN OMAISUUSRYHMIEN INVENTOIMISESTA.

Kauppaliikkeen tavaravaraston sekä teollisuuslaitoksen varastojen inventtaus tapahtuu pääasiassa *samanlaisten perusmenetelmien* mukaisesti.

Täten on laita varsinkin työainevaraston sekä valmiiden teollisuustuotteiden inventtauksen suhteen: näitä omaisuusryhmiä voidaan inventtaus-näkökannalta hyvinkin verrata kauppaliikkeen tavaravarastoon. Milloin taas on kysymyksessä sellaisten omaisuusosien inventoiminen, joita ei voida lukea näihin edellämainittuihin ryhmiin kuuluviksi — esim. eri valmistusasteilla olevien puolivalmiiden töiden inventtaus — joudutaan sen sijaan inventtaustoimituksessa kohtaamaan vaihtelevia ja yksityislaatuisia pulmia, jotka tekevät työn hiukan mutkikkaammaksi. Nämä erikoisseikat on kuitenkin pakko sivuuttaa tässä kirjoitelmassa, koska ne vaikeuttaisivat liiaksi esityksen yhtenäisyyttä. (Jo aikaisemmin on esitetty, kuinka *käyttöomaisuuden* ryhmään kuuluvien omaisuusesineiden inventoimista voidaan helpottaa. Ks. kirjoitusta ''*Inventtaus*'', joka julkaistiin ''Ilmarisen'' joulukuunnumerossa 1922.)

TAVARAMÄÄRIEN LASKEMINEN.

Oletamme, että varastonlaskijain käytettäväksi on annettu edellisessä kirjoitelmassa (''Liiketaito'' n:o 1/1923: ''*Inventtausmenetelmiä*'') esitellyt inventtauslistat, joihin he merkitsevät varastonlaskemisen tulokset sitä myöten kuin heidän työnsä edistyy. Varastonlaskijain työtä voidaan paljon huojentaa siten, että inventtauslistan sareke ''*Nimitys*'' täytetään jo ennakolta konttorissa. Kuten äsken mainitussa kirjoitelmassa on esitetty, ei tämä tuota vaikeuksia liikkeissä, jotka käyttävät täydellistä *varastokirjanpitoa.*

Inventtauksen ''kultainen sääntö'' on, että tavarat — mikäli mahdollista — ovat ennen varastonlaskentaa järjestettävät *ryhmiin,* koska laskeminen viivästyy ja käy työläämmäksi, jos samaa tavaralajia on siellä täällä hajallaan. Niinikään on varastonlaskenta suoritettava *osastoittain,* elleivät voittamattomat vaikeudet tee tätä järjestelyä mahdottomaksi. Tarkoitan, toisin sanoen, että kunkin määrätyn varaston-osaston tavarain laskeminen on erityisesti uskottava yhdelle tahi useammalle henkilölle, jotka *eivät* saa puuttua muiden varaston-osastojen tavarain inventoimiseen. Tällöin parhaiten välttyvät eräät hairahdukset, joita inventtauksessa hyvinkin useasti tehdään, nimittäin:

a) sama tavaramäärä inventoidaan kahdesti;

b) tavaroiden nimitykset merkitään väärin, koska varastonlaskijat eivät ole voineet perehtyä *koko* varastoon.

Lisäksi huomautettakoon, että varastonlaskijain ei pidä hinnoittaa lukemiaan tavaramääriä eikä heidän muutenkaan sovi puuttua varsinaisiin laskutoimituksiin. Tällöin nimittäin rikottaisiin työnjaon periaatetta vastaan, mikä luonnollisesti viivästyttäisi inventtausta; ja samalla joutuisi tulosten pätevyys vaaranalaiseksi, koska varastonlaskijoina ei suinkaan aina voida käyttää taattuja ''numeromiehiä''.

Hinnoittelu ja kaikki laskutoimitukset on luonnollisesti suoritettava konttorissa.

TAVARAMÄÄRIEN TOTEAMINEN

tapahtuu, kuten tiedämme, joko *lukemalla, mittaamalla* tahi *punnitsemalla,* aina tavaran laadun mukaisesti.

Lukemalla todetaan ne tavara-

määrät, joiden paljous päivittäisissä liiketoimituksissa sekä varaston kirjanpidossa ilmaistaan kappalelukuina, kuten kääröt, rasiat, pullot, tölkit j. n. e.

Tavaran kappaleluvun toteamista voidaan suuresti helpottaaa, järjestämällä ennen varastonlaskentaa tavarayksiköt riveihin ja pinkkoihin, jotka kukin käsittävät saman kappalemäärän. Olettakaamme, että luettavana on esim. kirjoituspaperi-paketteja, alkuperäisissä kääreissään. Jos nämä paketit ovat järjestetyt esim. 25:een säännölliseen pinoon, jotka käsittävät 15 pakettia kukin, ei inventtaajan tarvitse laskea muuta kuin pinojen lukumäärä sekä *yhden* pinon pakettien lukumäärä. Yksinkertainen kertolasku (25 × 15) ilmaisee tuloksen: 375 pakettia.

Virheiden välttämiseksi on varminta, että merkitsijä kirjoittaa listaansa vain "*25 × 15 pakettia*", laskematta pakettien yhteislukua, joka parhaiten tulee lasketuksi konttorissa, hinnoituslaskujen yhteydessä.

Siten merkitsijän on vain tarkattava, että pinot tosiaankin käsittävät saman pakettimäärän kukin. Tähän on kiinnitettävä valpasta huomiota etenkin silloin, kun useampia pinoja on toinen toisensa takana. Lisäksi varastonlaskijan on tarkattava, että alkuperäisiä kääreitä ei ole avattu ja että paketit siis ovat täysiä.

Pieniä esineitä, joiden *lukumäärä* on hyvin suuri ja *arvo* hyvin vähäinen, on paras inventoida seuraavasti. Luetaan ensin jokin sopiva kappalemäärä, esim. 100 kpl, ja *punnitaan* ne erikseen sekä samoin vaakitaan *koko tavaramäärä* yhteisesti. Olettakaamme, että 100 kpl painoi 250 gr, ja tavaramäärän yhteispaino oli 8 kg. Inventtaaja merkitsee tällöin listaansa: "*8 kg; 100 kpl = 250 gr,*" jättäen konttorin huoleksi lopullisen laskutoimituksen (8,000 : 250 = 32. Osamäärä × 100 = *3,200 kpl*). Täten välttyvät työläästi tarkistettavat laskuvirheet, samalla kun varaston inventtaus saadaan paljoa nopeammin suoritetuksi loppuun.

Mittaamista voidaan niinikään helpottaa monin eri keinoin. Yksinkertaisimpia apuneuvoja ovat seiniin tahi hyllyihin maalatut pituusmitat, jotka vapauttavat inventtaajan tavallisten metrimittojen käytöstä.

Milloin työläämpi pituuksien mittaus on kysymyksessä, on edullista käyttää apuna *kelaa* eli viipsintä, johon on yhdistetty senlaatuinen pieni "laskuvehje", että voidaan sen avulla nähdä, montako kierrosta kelaa on kulloinkin väännetty ympäri.

Koska mittaaminen on kaikista inventtaustöistä vaivalloisin, tyydytään eräissä tapauksissa toteamaan tavaran pituus *punnitsemalla,* etenkin, milloin on kysymys vähäarvoisemmista mutta suuret tilat vaativista tavaralaaduista. Punnitaan esim. 10 m:n määrä, ja jos tällöin saadaan painoksi 2 1/2 kg. ja *koko* tavaramäärä painaa 150 kg, niin inventtaaja merkitsee: "*150 kg; 10 m = 2,500 gr*", ja konttorissa lasketaan lopullinen tulos: 150,000 : 2,500 = 60. Osamäärä × 10 = *600 m.* Huomattakoon kuitenkin, että tällainen "*pituuden punnitseminen*" ei ole suositeltavaa silloin, kun tavara ei ole laadulleen täysin yhdenmukaista tahi kun on tarpeen inventoida tavaramäärä hyvin tarkalleen.

Toisaaltaan taas on tapana päinvastoin "*mitata painomäärät*", milloin kysymyksessä on tavaralaji, jonka punnitseminen olisi liian työlästä ja kalliiksi käypää. Sellaisia varastotavaroita ovat esim. kivihiili, jauhot, j. n. e.

Jos tavara on varastoitu esim. suorakaiteen muotoisiin säiliöihin, niin inventtaaja vain katsastaa, että tavaramäärän päällispinta on tasainen sekä mittaa säiliön sivujen sekä pohjan mittasuhteet. Jos nämä ovat esim. seuraavat: pituus 7 m, leveys 5 m ja korkeus 3 m, niin inventtaaja merkitsee listaan 7 × 5 × 3 m ja lisää, että 1 m^3 tavaraa painaa niin ja niin monta kiloa. Konttorin tehtäväksi jää tavaran kokonaispainon laskeminen näin annettujen tietojen nojalla.

Milloin tavara ei ole varastoitu säiliöihin, vaan on vapaana kasattu säännöttömään kekoon, on tämä muovattava — mikä tavallisesti käykin helposti päinsä — jonkun säännöllisen mittakuvion muotoon, s. o. pyramiidiksi, kartioksi t. m. s. Sitten vain merkitään listaan tämän kuvion mittasuhteet, jolloin tavaran määrä voidaan helposti laskea vastaavan mittausopillisen kaavan perusteella.

Tavarain *punnitsemiseen* käytetään tavallisesti kymmenysvaakoja. Kun tällainen vaaka siirretään uuteen paikkaan, niin sen tasapainopiste helposti vaihtuu, kuten tunnettua. Siksipä onkin jokaisen siirtämisen jälkeen tarkistettava vaa'an tasapainoisuus, jotta punnitsemistuloksiin voitaisiin luottaa.

Kymmennysvaakaa käytettäessä on sitäpaitsi punnuksien *väärinlukeminen* yhtä harhauttavaa kuin tavallistakin. Tämän erehdyksen välttämiseksi voidaan käyttää seuraavaa menetelmää.

Olettakaamme, että käytettävien punnusten yhteinen paino on 100 kg. Jonkun tietyn tavaramäärän punnitsemiseen on sitten tarvittu erisuuruisina punnuksina, sanokaamme, yhteensä 35 kg. Kun nämä *käytetyt* punnukset on luettu ja niiden yhteispaino merkitty muistiin, luetaan nyt myöskin *käyttämättömien* punnusten yhteispaino. Jos se on tässä tapauksessa 65 kg (= 100 — 35 kg), osoittaa tarkistus siis vaa'alla olevan punnusmäärän oikein lasketuksi, joten tulos nyt voidaan kertoa kymmenellä ja merkitä inventtauslistaan.

Milloin inventoidaan tavaroita, joiden kokopainoa ei voida merkitä nettona, vaan joissa päällysteen paino on otettava lukuun, merkitsee inventtaaja listaansa bruttopainon sekä taran painon, kummankin erikseen, ja nettopaino lasketaan myöhemmin konttorissa. Ellei päällysteessä ole mainittu taran painoa, on samanlainen tyhjä päällyste punnittava. Toisinaan on kuitenkin pakko tyytyä vain likipitäen arvioimaan taran paino.

VAHINGOITTUNEET TAVARAT.

Lopuksi huomautettakoon, että inventtaajia on vaadittava merkitsemään inventtauslistoihinsa erityiset maininnat silloin, kun jokin tavaramäärä tahi -laatu on inventoidessa havaittu tärveltyneeksi, joten sille ei enää voida asettaa vahingoittumattoman tavaran hintaa. Niinikään milloin pakkauksissa varastoidun tavaran päällystys on aukaistu, täytyy inventtaajan luonnollisesti tarkastaa, onko sisällys vähentynyt.

Seuraavassa kirjoitelmassa käsitellään muita inventtaustyöhön liittyviä tehtäviä.

Inventoidun tavaravaraston hinnoittaminen.

Käytännöllisiä apukeinoja työn helpottamiseksi.

Kirj. ERIK LANDÉN.

Edellisessä kirjoitelmassani esiteltiin muutamanlaisia keinoja tavaravaraston paljousmäärän inventtaamisen avuksi. Seuraavassa esitetään pääpiirteittäin, kuinka niitä alkutietoja, jotka varastonlaskijat työnsä päättyessä jättävät konttorin käsiteltäviksi, on tämän jälkeen muokkailtava.

Yllämainittuja keskeneräisiä tietoja voitaisiin, nimittäin, hyvinkin verrata raaka-aineisiin, joiden täytyy vielä läpäistä monet erilaiset valmistusasteet, ennenkuin ne kelpaavat lopulliseen tarkoitukseensa.

HINNOITUS.

Varastonlaskijain konttoriin tuomat inventtauslistat sisältävät ainoastaan tavarain *nimitykset* ja niiden *paljousmäärät,* eikä niitä tietenkään voida käyttää tilinpäätös-tarkoituksiin, ennenkuin jokaiselle tavaraerälle on hinnoiteltu määrätty arvonsa. Laki rajoittaa jossakin määrin liikemiehen vapauksia tavaravaraston hinnoituskysymyksessä, mutta jättää hänelle kuitenkin melko laajan liikkuma-alan, jonka rajojen sisällä liikemies itse saa vapaasti hinnoittaa inventoidun varastonsa rahallisen arvon. Tässä suhteessa noudatettuja eri periaatteita ovat asiantuntijat jo aikaisemmin esitelleet "Liiketaidon" palstoilla, joten ne siis voitaneen tässä yhteydessä sivuuttaa. Tarkastelkaamme nyt ainoastaan sellaisia hinnoitustyön puolia, jotka nimenomaisesti kuuluvat työn *käytännöllisen suorittamisen* alaan.

MISTÄ SAAN SELVILLE TAVARAIN OSTOHINNAT?

Tämä kysymys nousee useasti niiden konttorimiesten huulille, joiden tehtäväksi joutuu inventoidun varaston hinnoitus. Yleisesti tunnettu tosiasia, että tämä kysymys joko esitetään "molli"-sävyssä tahi höystetään sitä kirpeillä voimasanoilla, osoittaa, että kysymyksessäoleva tehtävä ei ole suinkaan helpoimpia.

Tavaran ostohinta muodostaa joka tapauksessa sen vakaan pohjan, jolle varastonhinnoitus yleisesti perustuu, vaikkakin ostohintaa on — monistakin syistä — tavallisesti "muovailtava", ennenkuin se kelpaa tähän tarkoitukseen.

Elleivät eri tavaralajien ostohinnat ole helposti löydettävissä ja elleivät ne ole asianmukaisella tavalla järjestetyt, niin inventtaushintojen määrääminen vaatii ylenmäärin työtä ja aikaa, sillä tällöin hinnoittajan täytyy *ei yksistään harkita ostohinnan sopivaisuutta inventtaushinnaksi* kussakin eri tapauksessa, vaan sen lisäksi hänen täytyy *etsiä* itse ostohinnatkin eri tavaralajien osalta milloin sieltä, milloin täältä.

Jos liikkeen käytettävänä on järjestelmällinen varastokirjanpito, jossa kutakin tavaralähetystä kohti on säännöllisesti kalkuloitu tavaran ostohinta, ei näiden hintojen löytäminen tuota vaikeuksia; mutta tällöinkin on olemassa se haitta, että hinnoittaja ei nyt saa varmaa käsitystä niistä eri hinta-osista, joista lopullinen ostohinta on muodostunut. Mutta ellei tarkoituksenmukaista varastokirjanpitoa liikkeessä ole, niin ei edes ostohintaa saada selville ilman vaivalloista etsimistä, vaan on tiedot ostohintaan vaikuttavista kulungeista y. m. haettava monista eri lähteistä. Likeisimpänä pelastuskeinona ovat tietenkin alkuperäiset tavaralaskut. Mutta niissä veloitettua hintaa ei kuitenkaan voida sinänsä käyttää hinnoituksessa, sillä laskutettuun hintaan eivät säännön mukaan sisälly ostokustannukset — rahti, tulli, vakuutusmaksut, kuljetuskulut j. n. e. —, jotka saattavat huomattavasti korottaa laskuun merkittyä tavaranhintaa. Jos siis inventtaus-hinnoittajalla ei ole käytettävissään laskujen lisäksi muita käytännöllisesti järjestettyjä hintatietoja, niin hänen täytyy *umpimähkään arvioida* varaston inventtausarvo, sillä olisihan suorastaan mahdotonta ryhtyä tilinpäätöstyön yhteydessä etsimään kukaties monistakin eri tilikirjoista tietoja niistä kustannuksista, joita eri tavaramäärien saapuessa on niiden takia kulloinkin suoritettu. Tällöin siis inventtausarvot jäävät epätarkoiksi ja samalla epäluotettaviksi; eikä myöskään tilin-

Tavaralaji .... Varastokortin No		
Tavarantoimittaja .... Tavaraerän No		
Laskun päiväys / 19..... Tavaran saapumisp. / 19.....	Smk.	
Saapunut lukumäärä .... Tiedoitus No		
Rahti		
Päällystys		
Tulli ja merenkulku-m.		
Tuulaaki ja liikennemaksut		
Jälkivaatimus		
Vakuutusmaksut		
Työkulunkeja		
Välityspalkkio		
Ajopalkkaa		
Muut kustannukset		
Kuntoonpano- ja tarkistuskulut		
Yhteensä kulunkeja		
Laskun hinta ulkom. rahassa à kurssi		
Lopullinen ostohinta		

1:nen näyte. Hinnoittelukaavake (etusivu).

päätöksen osoittamaa *voittoa tahi tappiota* voida sellaisessa tapauksessa pitää todellisena, vaan *ainoastaan arvioituna*. Mutta hinnoittajahan ei ole tähän syypää, jos hänelle ei järjestetä tilaisuutta saada — ilman suunnatonta vaivannäköä — tarpeellisia selvityksiä eri tavaralajien ostohinnoista.

TAVARALASKUJEN HINNOITTELU-LEIMAT.

Monet liikkeet käyttävät, myyntihinnoittelua helpottaakseen, seuraavaa apukeinoa. Kun tavaralasku saapuu, leimataan se erikoisella hinnoitteluleimasimella, joka käsittää merkinnät ei yksin laskutettua hintaa varten, vaan samalla myös erilaisia ostokustannuksiakin varten. Leimalla lyötyjen otsakenimitysten jälkeen merkitään sitten asianomaiset summat, ja alareunaan lasketaan näin hinnoitellun tavaralajin yksikköhinta. Ensi silmäyksellä tämä tapa näyttää varsin tarkoituksenmukaiselta, mutta perusteellisemmin sitä tarkasteltaessa huomataan, että sitä haittaavat allamainitut melkoisen vakavat puutteellisuudet:

a) saman tavaralajin eriaikaiset ostohinnat on haeskeltava eri laskuista, jotka ovat rekisteröityinä siellä täällä eri tavaranlähettäjien nimien kohdalla, ja tähän etsimiseen haaskaantuu tavattomasti aikaa;

b) jos samaan laskuun on sisällytetty useampia eri tavaralajeja, kuten tavallisinta onkin, täytyy lyödä useampia leimoja yhteen ja samaan tavaralaskuun, mikä taas on jo tilankäytön takia epäkäytännöllistä — puhumattakaan siitä, että tällainen menettely vaikeuttaa pikaisen yleissilmäyksen saantia;

c) näin hinnoitellut ostohinnat ovat hajallaan siellä täällä tavaralasku-rekisterissä ja joutuvat helposti asiaankuulumattomien silmäiltäviksi.

Siksipä onkin suunniteltu asian korjaamiseksi muuan yhtä yksinkertainen kuin käytännöllinenkin apukeino, nimittäin

HINNOITTELUKAAVAKKEIDEN KÄYTÄNTÖÖN OTTAMINEN.

Joka kerta, kun uusi tavaralähetys saapuu, täytetään hinnoittelukaavakkeen otsikot niiden tietojen pohjalla, jotka saadaan asianmukaisista "papereista" (laskuista, rahtikirjoista, vakuutuskirjoista, j. n. e.). Kuinka tällöin menetellään käynee ilman muuta selville oheen liitetystä 1:sestä näytteestä, joka esittää tällaisen hinnoittelukaavakkeen etusivua.

Laskettu kurssi	Ostohinta per	Myyntihinta per	Voitto 0/0:ssa ostohinnasta	Voitto 0/0:ssa myyntihinnasta.	Huomautuksia

2:nen näyte. Hinnoittelukaavake (takasivu).

Kaavakkeen takasivu on 2:sen näytteen mukainen. Jos tavara on ostettu luotolla ja hinta on ulkomaisessa rahassa suoritettava eikä siis joudu maksettavaksi ennakolta määrätyn kurssin mukaisesti, niin voidaan kurssivaihteluista aiheutuvat hinnanmuutokset merkitä kaavakkeen asianomaisiin sarekkeihin, jotka täten tulevat tarjoamaan arvokkaita tietoja ei yksistään hinnoittajaa varten, vaan samalla myös liikkeen johdolle, osto-osastolle, myyntiosastolle y. m., joiden mielenkiintoa herättävät hintavaihtelut ja niiden syyt.

Hinnoittelukaavakkeet kirjoitetaan tavallisesti — hiilipaperin avulla — kaksin tahi useamminkin kappalein, riippuen kunkin liikeyrityksen järjestelystä sekä erikoistarpeista. *Alkuperäiset* säilytetään *aina* osto-osastolla, tavaralajien nimien mukaisesti järjestettyinä. Jos liike käyttää ajanmukaista varastokirjanpitoa, niin hinnoittelukaavakkeet on mieluimmin järjestettävä samojen perusteiden mukaisesti kuin varastokortitkin, joiden numerot tahi muut järjestysmerkinnät tällöin mainitaan kunkin hinnoittelukaavakkeen asianomaisen otsakkeen ("Varastokortin N:o") kohdalla.

Käyttämällä tätä apukeinoa ovat siis *eri tavaralajeja koskevat* hinnoittelukaavakkeet järjestetyt niiden laatua tai nimityksiä vastaavalla tavalla, ja lisäksi säilytetään *kaikki samaa tavaralajia koskevat hinnoittelut yhdessä ja samassa paikassa.* Tätä viimeksi mainittua etuisuutta on erikoisesti korostettava. Tällöinhän inventoidun varaston hinnoittaja saa — kokonaan riippumatta siitä, käytetäänkö liikkeessä varastokirjanpitoa vaiko ei — aivan tuokiossa käsiinsä saman tavaralajin *kaikkia* eriä koskevat hinnoittelut. (Ne hinnoittelukaavakkeet, jotka käsittelevät samaa tavaralajia, on mieluimmin säilytettävä yhdessä ja samassa pysty- eli vertikaalilehtiössä.) Täten siis hinnoittaja voi tarkkojen numerotietojen pohjalla, ilman haihattelevia arvioimisia, saada muutamassa silmänräpäyksessä käsityksen kunkin tavaralajin *todellisesta ostohinnasta,* määrätäkseen sen pohjalla tavarain inventtausarvot.

Tällainen hinnoittelurekisteri on hyödyksi ei yksin inventoidun varaston hinnoittajalle, vaan myöskin m. m.

OSTO-OSASTOLLE.

Sen nojalla on ensinnäkin mahdollista vertailla eri aikoina saapuneiden samanlaisten tavaralähetysten sekä hintoja että hankintakustannuksia. Mutta ei siinä kaikki. Kun liike esim. saa uuden *fob* tahi *cif* tarjouksen, niin ostelija voi aikaisempien hinnoittelukaavakkeiden perusteella kädenkäänteessä ratkaista, onko tarjous edullinen vaiko ei.

Tähän kenties joku huomauttaa, että tarjousten suhteen ei nykyaikana ole tarvis erityisen kiireisesti hätäillä, — "tavarantoimittaja saa luvan odotella vastauksia." Mutta varsinkin milloin on kysymys sähköteitse tehdyistä tarjouksista, on ehkä vaarallista turvautua liian huolettomana meillä valitettavasti ylen tavalliseen perinnäisohjeeseen: "Ellen tätä suorita tänään, niin tehnen sen kai huomenna tai ylihuomenna." *Voisihan* sattua, että kilpailija on käänteissään nopeampi.

Myöskin *myyntiosastolle* on edellä esitetty hinnoittelurekisteri hyödyllinen, koska siitä saadaan milloin tahansa tiedot eri tavaralajien *todellisista* ostohinnoista, ja voidaan siis tämän nojalla päättää missä määrin myyntihintaa voidaan kilpailun kärjistyessä huojentaa, liikkeen aiheuttamatta itselleen tappioita.

Niinpä siis tällainen hinnoittelurekisteri, vaikkakin sen järjestämiseen olisi ryhdytty yksinomaan inventtaushinnoituksen helpottamiseksi, tarjoaa *pitkin matkaa, s.o. koko liiketoiminnan kestäessä,* arvokkaita tietoja liikkeen eri osastoille ja myös sen ylimmälle johdolle. —

Seuraavassa kirjoitelmassa esitetään millä tavoin inventtaustyöhön liittyviä laskutoimituksia ja tarkistustehtäviä sekä inventtaustietojen lopullista yhdistelyä tilinpäätöstä varten voidaan huojentaa, turvautumalla yksinkertaisiin apukeinoihin.

Inventtaukseen liittyvät laskutoimitukset ja tarkistustyöt.

Kirj. ERIK LANDÉN.

Edellisissä inventtausta käsittelevissä kirjoituksissani (julkaistut Liiketaidon tämän vuoden n:oissa 1, 5 ja 6/7) on esitetty kuinka inventtauksen *valmistavia töitä* (1), *varastonlaskentaa* (2) sekä *hinnoitustöitä* (3) voidaan helpoittaa, turvautumalla järjestelmälliseen suunnitteluun sekä eräihin yksinkertaisiin apuneuvoihin. Nyt on edelleen tarkasteltava, millä tavoin voidaan huojentaa sitä työtaakkaa, mikä johtuu inventtaustietojen aiheuttamista laskutoimituksista (4), tarkistuksesta (5) sekä tulosten lopullisesta yhdistelystä (6).

Sen jälkeen, kun inventtauslistoihin merkityt eri tavaralaadut ovat hinnoitetut, on vielä suoritettava melkoinen työrupeama, ennenkuin inventtaustiedot soveltuvat tilinpäätökseen käytettäviksi. Tiedot tavarain varastomääristä tai yksikköhinnoista eivät vielä auta pulasta liikkeen pääkirjanpitäjää: hänen täytyy saada numerot varaston kokonaisarvosta ja sitäpaitsi myös eri tavararyhmien inventtausarvoista. Kunkin inventoidun tavaramäärän kokonaisarvo on tietenkin = todettu määrä × tavaran yksikköhinta, ja nämä *tulemat* on nyt siis kerrottava, ja sen jälkeen vielä yhteenlaskettava, jotta kokonaistulos saataisiin selville.

LASKUTOIMITUKSET (4)

ovat kauttaaltaan suoritettavat konttorissa, sellaisista syistä, joita tämän sarjan ennen julkaistuissa kirjoituksissa jo on esitelty.

Kerto- ja yhteenlasku-toimitukset tulevat tällöin etusijassa kysymykseen, mutta useissa tapauksissa myöskin jakolasku. *Jokaisen* inventoidun tavaraerän takia on suoritettava kertolasku, ja *jokainen* siitä saatu tulema on vuorostaan tekijänä siinä yhteenlaskutoimituksessa, jonka kokonaistulos — tilinpäätökseen sovitettuna — on määräävä liikkeen vuosivoiton (tai tappion) suuruuden. Tätä tosiasiaa emme saa unohtaa. Inventtaustietojen laskutoimitukset on siis välttämättä suoritettava samalla huolella kuin itse varastonlaskentakin. Muutama inventtaustietoihin pujahtanut pahempi laskuvirhe saattaa nimittäin siinä määrin muuttaa varaston arvon kokonaissummaa, että *itse tilinpäätös* muodostuu aivan väärää tulosta osoittavaksi. Tämän huomautuksen oikeellisuuden ymmärtää jokainen kirjanpitoon hiukankin perehtynyt henkilö ilman muuta. Monet käytännöllisessä liike-elämässä sattuneet tapaukset todistavatkin, ettei tässä ole nyt kysymys mistään teoreettisesta viisastelusta, vaan tosiasioista, joiden unohtaminen on aiheuttanut usealle liikkeelle suorastaan kohtalokkaita seurauksia.

Inventtausarvojen laskemistyössä sattuvia virheitä ei voida umpimähkäisesti työntää vain henkilökunnan hutiloimisen syyksi. On nimittäin huomattava, että nämä työt luonteeltaan ovat kaikkein "keskitetyimpiä", mitä konttoreissa ylipäänsä suoritetaan, ja että ne lisäksi ovat mitä yksitoikkoisimpia, käyden sen takia sitäkin väsyttävämmiksi. Nämä kerto- ja yhteenlaskut ovat kuitenkin joka tapauksessa inventtaukseen välttämättä liittyviä tehtäviä, — niistä ei voida vapautua, mutta niitä on koetettava huojentaa.

KONEELLISIA APUKEINOJA.

Inventtauksen laskutoimitukset ovat yksinkertaisia, luonteeltaan sangen koneenomaisia tehtäviä, vaikkakin niiden *tulokset* ovat, kuten äsken jo todettiin, mitä tärkeimpiä. Jos ne suoritetaan pelkästään "kynällä" — ilman apuneuvoja —, niin virhemahdollisuudet ovat herkeämättä uhkaamassa, ja sitäpaitsi kuluu runsaasti aikaa, ennenkuin lopullinen tulos on selvillä. Siksipä onkin jo yhä yleisemmin alettu turvautua laskukoneiden apuun; nämä välineet takaavat nimittäin luotettavammat tulokset vähemmällä työn ja ajan hukalla. Tällaisten koneiden avulla saadaan siis inventtaus — sekä tilinpäätös — valmiiksi pikaisemmin kuin ilman niitä olisi ajateltavissakaan. Tämän tosiasian valaisemiseksi huomautettakoon sivumennen, että jos koneella kerromme esim. inventtausluvut "879 kpl. à 67:25", niin tarvitaan vain 15 sek. koko laskutoimitukseen. Jätän lukijan itsensä pääteltäväksi, pitkänkö ajan sama kertolasku-tehtävä vaatii, jos se vain "kynällä" suoritetaan.

TARKISTUSTYÖT (5).

Inventtauksessa ovat tarkistustyöt pääasiassa kolmenlaisia, nimittäin:

a) varastonlaskennan tarkistaminen;

b) hinnoituksen tarkistaminen;

c) laskutoimitusten tarkistaminen.

Varastonlaskennan tarkistus (a) suoritetaan eri tavoin, riippuen siitä, kuinka liike on järjestänyt tavarain varastomäärien jatkuvan valvonnan.

Jos liikkeessä käytetään pätevästi järjestettyä varastokirjanpitoa, voidaan inventtaustiedot vallan yksinkertaisesti tarkistaa vertaamalla kutakin niistä vastaavan varastokortin ilmaisemaan tavaramäärään. Milloin tieto on kummassakin yhdenmukainen, on epäilemätöntä, että inventtaaja on oikein merkinnyt listaansa tavaramäärän. Jos taas eroavaisuuksia huomataan, on ne merkittävä muistiin ja tutkittava asia. Tässä kohden ovat hyvänä apuna myös n.s. varastonvalvonta-kortit, joita on esitelty jo Liiketaidon edeltäjän, »Ilmarisen», n:oissa 6/7 ja 9 v. 1922.

Ellei liikkeessä ole varastokirjanpitoa, on — sen pahempi — tuskin mahdollista tarkistaa inventtaajien merkitsemiä tietoja muulla tavoin kuin n.s. »koepistojen» avulla, — s.o. annetaan jonkun toisen henkilön tarkistaa tiedot itse varastomäärien perusteella sellaisten tavaralaatujen suhteen, jotka edustavat suurempia arvoja ja jotka siis enimmin vaikuttavat inventtauksen kokonaissummaan sekä tilinpäätökseen. *Kaikkien* inventtaustietojen tarkistaminen voidaan luonnollisesti myös suorittaa, mutta sehän kai poikkeuksetta tuottaisi aivan liiaksi työtä. — Varastokirjanpidon puuttuminen on muuten liikkeelle arveluttavaa monista muistakin syistä, eikä yksistään vain inventtauksen näkökannalta. Mutta tässä yhteydessä saatan vain huomauttaa, että jo aikaisemmin olen »Ilmarisessa» yksityiskohtaisesti käsitellyt varastokirjanpidon merkitystä sekä järjestelyä.

Hinnoituksen tarkistaminen (b) tapahtuu siten, että joku toinen henkilö — ei itse hinnoittaja — vertaa inventtauslistoihin merkittyjä hintoja niihin tavaran ostohintoihin, jotka nähdään asianomaisista hinnoittelukaavakkeista (ks. Liiketaitoa n:o 6/7, v. 1923). Jos näin perusteellista tarkistamista pidetään liian suuritöisenä, voidaan luonnollisesti tässäkin tapauksessa tyytyä tarkistamaan vain merkitsevimpien tavaraerien yksikköhinnat.

Laskutoimitusten tarkistamisessa (c) on uudelleen kerrattava jo suoritetut inventtauslaskut. Tulos on varmempi, jos tämän tarkistuksen suorittaa jokin toinen henkilö, eikä ensimmäinen laskija. Jos työhön on käytetty laskukoneita, on vain tarkistettava, että koneeseen on »syötetty» oikeat numeroluvut. Tällöin siis tarkistus on pääasiassa vain numeroiden vertaamista (kollatiointia), johon tarvitaan pelkästään murto-osa siitä ajasta, mikä kuluisi kynällä suoritettujen laskutoimitusten tarkistamiseen.

* * *

Seuraavassa kirjoituksessani käsittelen inventtaustyön viimeistä vaihetta, nimittäin tulosten lopullista yhdistelyä tilinpäätöstä varten, siirtyäkseni sitten esittelemään n.s. *jatkuvaa inventtaus-menetelmää* (»Perpetual Inventory») ja sen tuottamia suuria etuisuuksia.

ooo

Inventtaustietojen lopullinen yhdistely.

Apukeinoja työn helpottamiseksi.

Kirj. ERIK LANDÉN.

Edellisessä kirjoitelmassani, joka julkaistiin t. v. »Liiketaidon» 10 n:ossa, osoitettiin kuinka inventtaustietojen *laskemista* ja *kontrolloimista* voidaan helpottaa koneellisten apuneuvojen sekä tarkoitustaan vastaavan työn-jaon avulla. — Nyt on vielä tarkkailtava inventtaustyön viimeistä vaihetta, nimittäin

TULOSTEN LOPULLISTA YHDISTELYÄ (6).

Sen jälkeen, kun inventtaustiedot ovat lasketut valmiiksi ja myös tarkistetut, kelpaavat ne jo pääkirjanpitäjän käsiteltäviksi. Hänelle ovat inventoidun omaisuuden *raha-arvot* tärkeimpiä tietoja, sen sijaan kun taas tavara*määriä* ilmaisevat tiedot ovat itse tilinpäätöksessä toisarvoisia tekijöitä.

Jos liikkeen pääkirja sisältää vain *yhden ainoan Tavaratilin*, tapahtuu sen päättäminen yksinkertaisen mutkattomasti. Inventtauslistojen ilmaisemien tavara-arvojen yhteissumma vain merkitään Tavaratilin kredit-puolelle, jolloin kredit- ja debet-summien välinen eroitus tietenkin ilmaisee tilikautena saavutetun bruttovoiton. Mutta useimmat liikkeet eivät voi tyytyä tähän ylimalkaiseen Tavaratiliin ja sen osoittamaan tulostietoon, vaan ne ovat jaoitelleet jo tilivuoden kuluessa Tavaratilin *useampiin eri tavaratileihin,* jotka kukin käsittävät jonkun tietyn tavara*ryhmän.*

Tämä menettelytapa johtuu helposti käsitettävästä syystä: liike haluaa nähdä tilinpäätöksestään kokonaistuloksen ohella myös *eri tavararyhmien* aiheuttamat voitot tai mahd. tappiot. Jos nimittäin jokin erikoisryhmä (s. o. erikois-tavaratili) osoittautuu tappioita aiheuttavaksi, vaatii liikkeen oma etu tietenkin sitä luopumaan — mikäli mahdollista — näiden tavaroiden valmistuksesta tai myynnistä.

Mutta ennenkuin tällaisesta *erikois*-tavaratilistä voidaan lopullisesti todeta tilivuoden aikana saavutettu liiketulos, on kysymykseen tulevan tavararyhmän yhteinen inventtausarvo merkittävä tilin kreditiin.

Jos kaikki yhteen ja samaan tiliin kuuluvat tavarat esiintyisivät inventtauslistassa *peräkkäisenä jaksona,* olisi niiden kokonaisarvon merkitseminen asianomaiseen tiliin tietysti helppo tehtävä. Mutta käytännössä on tavallisimmin liian työlästä ryhmitellä tavarat inventtauslistoihin tilien-mukaisiin yhtenäisiin jaksoihin. Tämä on vaikeata etenkin suuremmissa liikkeissä, joissa täytyy käyttää varastomäärien inventtaamiseen useampia henkilöitä ja joissa samaan tavaratiliin kuuluvia tavaroita useinkin on säilytettävä eri paikoissa. Lähtökohtanamme on näin ollen pakostakin tosiasia, että kirjanpidollisesti samaan ryhmään kuuluvia tavaroita koskevat tiedot ovat inventtauslistoissa *hajallisina,* siellä täällä. Sen vuoksi on siis pakko yksitellen »poimia» nämä yhteenkuuluvat tiedot ja laskea niiden yhteinen kokonaissumma. Tämä aikaa

Db.	TAVARATILI A.		*Kr.*
Alottava inventtausarvo	100,000	Myynti	250,000
Ostot	200,000	Inventtausarvo vuoden päättyessä...	100,000
Voitto	50,000		
Smk	350,000	Smk	350,000

Db.	TAVARATILI B.		*Kr.*
Alottava inventtausarvo	50,000	Myynti	100,000
Ostot	100,000	Inventt.-arvo vuoden päättyessä...	55,000
Voitto	5,000		
Smk	155,000	Smk	155,000

1:nen kaava. *Inventtausarvojen oikea yhdistely.*

viepä tehtävä helpottuu suuresti, jos siihen käytetään yhteenlaskukonetta, mutta silloinkin voi helposti syntyä virheellisyyksiä. Tuloksia laskiessaan on kirjanpitäjän nimittäin pakko jokaisen luvun suhteen erikseen ratkaista, *mihin* tavaratiliin se on luettava, ja on kieltämätöntä, että virhemahdollisuudet ovat tällöin alinomaa uhkaamassa. Mutta tätäkin työtä voidaan suuresti helpottaa ja jouduttaa, käyttämällä hyväksi alla esitettyä

YKSINKERTAISTA APUKEINOA.

Inventtauslistojen jokaisen tavaranimityksen viereen tehdään jo ennakolta merkintä, joka osoittaa, mihin tavaratiliin kysymyksessäoleva tavaralaji kuuluu. Lukijasta kenties tuntuu siltä kuin tämä menettely aiheuttaisi runsaasti lisätyötä, mutta näin ei suinkaan ole laita, — varsinkaan, jos liikkeessä käytetään tarkoitustaan vastaavaa varastokirjanpitoa.

Kun varastoon saapuu uusi tavaralaji, päätetään mihin tavaratiliin se on luettava, ja tilin nimitys merkitään asianomaiseen varastokorttiin. Käytännöllisistä mukavuussyistä on useissa liikkeissä lyhennelty eri tavaratilien nimitykset — taikka sitten pelkästään numeroitu tavaratilit, — joten eri tileihin viittaaviin merkintöihin tarvitaan käyttää ainoastaan numeroita tahi kirjain- ja numero-yhdistelmiä.

KUINKA KÄYTÄNNÖSSÄ MENETELLÄÄN.

Kun siis inventtauslistoihin kirjoitetaan — *ennen inventtausta* — tavaranimitykset varastokorteista, (vrt. kirjoit. »*Inventtausmenetelmiä*» tämän vuosikerran 1 n:ossa, siv. 26—27), niin merkitään tavaran nimen viereen samalla *viittaus tiliin*, johon tavara kuuluu. Tällöin kirjanpitäjällä on, lopullisessa yhdistelytyössä, nämä viittaukset ikäänkuin »automaattisina» ohjeina, joiden mukaisesti hän jaoittelee ja yhdistelee kuhunkin eri tavaratiliin merkittävät inventtaussummat. — Niissä liikkeissä taas, jotka eivät varastokirjanpitoa käytä, tehdään nämä eri tavaratileihin viittaavat merkinnät pitkin vuotta tavaralaskuihin, taikka sitten erikoisiin hinnoittelukaavakkeisiin, jotka tulevat olemaan myös inventtaushinnoituksen peruspohjana. Tällaisessa tapauksessa merkitään tiliviittaukset inventtauslistoihin samalla kertaa kuin inventtaushinnatkin.

Näin menetellen säästytään siis inventtaustulosten lopullisessa yhdistelytoimituksessa kaikkein raskaimmasta ja eniten aikaa vaativasta työstä: kirjanpitäjän ei tarvitse miettiä, mihin tavaratiliin kukin summa kuuluu, vaan eri tileille merkittävät määrät voidaan aivan mekaanisesti laskea yhteen, inventtauslistan tili-viittausten perusteella. Tuloksen oikeellisuus kontrolloidaan siten, että kaikkien eri tavararyhmien (tavaratilien) lopulliset inventtausarvot lasketaan yhteen ja verrataan tätä summaa *koko varaston inventtausarvon* loppusummaan. Näiden lukujen täytyy luonnollisesti olla samansuuruiset.

VIRHEELLINEN INVENTTAUSARVOJEN YHDISTELY

voi johtaa arveluttaviin seurauksiin. Niinkuin jo edellä huomautettiin, jaoitellaan yhteinen Tavaratili useampiin erikois-tavaratileihin sen vuoksi, että halutaan tilinpäätöksessä nähdä, minkälaisen liiketuloksen kukin tavararyhmä (tavaratili) erikseen tuottaa. Mutta jokaisen eri tavaratilin osoittaman voiton taikka tappion suuruus on *välittömästi* riippuvainen tilille merkityn inventtausarvon suuruudesta. Jos tilille tulevaa inventtausarvoa lisätään, niin lisääntyy myös tilin osoittama voitto (tai mahd. tappio pienenee) — ja jos inventtausarvoa vähennetään, niin pienenee myöskin voitto (tai mahd. tappio enenee). Niinpä siis inventtausarvojen virheellinen yhdistely johtaa siihen, että ne tavaratilit, joihin virhe vaikuttaa, *ilmaisevat kokonaan erehdyttäviä liiketuloksia*. Edelleen korostaakseni oikein suoritetun inventtausarvojen yhdistelyn suurta merkitystä haluan parilla kaavamaisella esimerkillä osoittaa, kuinka huomattavasti nyt puheenaolevat virheet saattavat vaikuttaa eri

Db. TAVARATILI A. *Kr.*

Db.		Kr.	
Alottava inventtausarvo	100,000	Myynti	250,000
Ostot	200,000	Inventt.-arvo vuoden päättyessä...	80,000
Voitto	30,000		
Smk	330,000	Smk	330,000

Db. TAVARATILI B. *Kr.*

Db.		Kr.	
Alottava inventtausarvo	50,000	Myynti	100,000
Ostot	100,000	Inventt.-arvo vuoden päättyessä...	75,000
Voitto	25,000		
Smk	175,000	Smk	175,000

2:nen kaava. *Virheellinen inventtausarvojen yhdistely.*

A-tilille kuuluvat 20,000:— mk:n suuruiset inventtausmäärät on erehdyksestä merkitty B-tilille.

tavaratilien ilmaisemaan voittoon. (Ks. sivujen 14 ja 15 alla olevia tilikaavioita.)

1:nen kaava osoittaa, ettei B-tili ollut tuottanut voittoa edes niinkään paljoa, että tavaroihin sijoitetun pääoman korot olisi saatu korvatuiksi.

2:nen kaava sen sijaan osoittaa, kuinka yhdistelyssä tapahtunut virheellisyys johtaa sellaiseen harhakäsitykseen, että B-tili tuottaa suhteellisesti paljoa suuremman voiton kuin A-tili.

Ellei nyt jollakin muulla tavoin sattumalta havaita, että nämä tulostiedot ovat erheellisiä, niin liike saattaa ryhtyä suosimaan B-ryhmän tavaroita A-tavaroiden kustannuksella, vaikka olisi tietenkin tehtävä aivan *päinvastoin*, koska jälkimmäiset takaavat liikkeelle paremman voiton.

VERTAILUA AIKAISEMPIIN TULOKSIIN.

Inventtauslistoista saatavia tietoja voidaan edelleen käyttää myöskin *tilastollisiin* tarkoituksiin. Kunkin tavaralajin määrää yksikköhintaa sekä kokonaisarvoa voidaan vertailla aikaisempiin vastaaviin tietoihin, jolloin useinkin käy mahdolliseksi tehdä tärkeitä johtopäätelmiä tällaisen vertailun perusteella. Mutta jos inventtaustiedoissa on virheellisyyksiä, saattavat niiden takia myös nämä johtopäätelmätkin olla harhaan osuvia. Virheiden haitallinen vaikutus voi siis ulottua vieläpä myöhempääkin toimintaa harhauttavaksi.

* * *

Seuraavassa kirjoitelmassani esittelen n. s. *jatkuvaa inventtausmenetelmää* (»Perpetual Inventory»), joka ulkomailla valtaa ripeästi alaa sekä teollisuuslaitoksissa että kauppaliikkeissä, koska on havaittu siitä aiheutuvan varsin merkittäviä etuisuuksia.

ooo

Jatkuva inventtaus.

Kirj. ERIK LANDÉN.

Edellisissä kirjoitelmissani olen käsitellyt erilaisia inventtausmenetelmiä sekä inventtaustyön käytännöllisiä apukeinoja. Kaikkien aikaisemmin käsittelemieni inventtaustapojen perusajatuksena on ollut tämä: tavarain varastomäärät todetaan ensin laskemalla, mittaamalla tai punnitsemalla ja vasta sen jälkeen ne hinnoitetaan, eli toisin sanoen: lasketaan niiden asianmukainen inventtausarvo. Seuraavassa esittelen nyt aivan toisenlaista inventtaustapaa, joka suhteellisesta uutuudestaan huolimatta on jo ehtinyt herättää varsinkin Amerikassa suurta huomiota ja tunnustusta, samalla kuin se on viime vuosina otettu käytäntöön suurten europpalaisten kulttuurimaiden ja myös Skandinavian lukuisissa teollisuuslaitoksissa sekä kauppaliikkeissä. Onpa jo muuan meidänkin maamme johtavista teollisuusyrityksistä lopullisesti päättänyt ottaa käytäntöön kysymyksessäolevan inventtausmenetelmän, sen tarjoamien suurten etuisuuksien vuoksi.

* * *

Otsake »Jatkuva inventtaus» vaikuttaa ehkäpä säikähdyttävästi. Onhan tavallista, että jokaisessa liikkeessä humahtaa »helpotuksen huokaus», kun inventtaustyöt, jotka tavallisesti ovat suurelta osaltaan suoritettavat ylityönä, ovat lopullisesti päättyneet, — ja nyt selitetään *jatkuva* s. o. »ikuinen», päättymätön inventtausmenetelmä ihanteeksi ja uudenaikaisen inventtaustekniikan huippusaavutukseksi! Onko siis tarkoituksena tärvellä *koko tilivuosi* inventtausvastuksilla, sen sijaan, että ne tähän asti tavallisten menetelmien mukaan ovat olleet henkilökunnan vaivana ainoastaan *murto-osan* vuodesta? Eipä suinkaan — päämääränä on vain inventtaustöiden *jakaminen* koko tilikauden osalle siten, että ne eivät keskity erityiseen ajankohtaan, vaan sujuvat melkeinpä huomaamattomasti tavallisina »juoksevina» töinä, ollen päivä päivältä helposti suoritettavissa.

Tämä ajatus on tosin osittain toteutettu myös sellaisen »välillisen» inventtausmenetelmän puitteissa, jota kuvailin Liiketaidon viime vuosikerran alkunumerossa (n:o 1, 1923, siv. 26). Mutta viimeksi mainittu menetelmä pyrkii kuitenkin ainoastaan *varastonlaskenta-työn* jakamiseen koko vuoden osalle, kun taas muut inventtaukseen liittyvät vaivaloiset, mutta liikkeen aseman arvioimista varten ehdottomasti välttämättömät työt, kuten hinnoitus, laskutoimitukset j. n. e. ovat kiireesti suoritettavat lyhyessä ajassa ennen tilinpäätöksen tekoa.

Jatkuva inventtaus sen sijaan perustuu ajatukseen, että *kaikki inventtaustyöt* jaetaan koko tilikauden osalle ja että siis myöskin täydelliset ja luotettavat tiedot inventtaus*arvoista* — eikä yksistään määrästä — ovat liikkeen johdolle alituisesti tarjona. Jos tämän perusajatuksen toteuttaminen näyttäytyy käytännössä mahdolliseksi, niin silloinhan

KIRJANPITÄJÄN HAAVEET TOTEUTUVAT!

Kaunis korulause, päättelee ehkä lukija — mutta sallikaahan pieni kysymys. Eikö totta, että Te olette lukuisissa tilaisuuksissa kuullut kirjanpitäjänne huomauttelevan tähän tapaan: »Niin, kunpa minulla vaan olisi saatavissani inventtausarvot, niin voisin helposti esittää haluamanne tiedot.»

Totta kaiketi — sillä jokainen kirjanpitäjä käsittää, että kaikkein huolellisimminkin hoidettu kirjanpito on epätäydellinen inventtausarvojen puuttuessa ja että tämä »aukko» on näihin asti käytettyjen menetelmien mukaisesti täytettävissä vasta sitten, kun raskastöinen inventtaus on suoritettu. Kirjanpitoa käsittelevässä kirjallisuudessa tapaa usein tällaisia päätelmiä: »Ihanne-päämäärä olisi saavutettu, jos voitaisiin minä hetkenä tahansa määritellä tavaratilin tuottama todellinen voitto, koska silloin olisi helppoa milloin hyvänsä saada yleissilmäys liikkeen tilasta ja asemasta.» Samaan tapaan selittävät kirjanpidon opettajat yleisesti asiaa oppilailleen. — Kuitenkin on ollut aivan viime vuosiin saakka pakko alistuvasti lisätä tähän, että mainitun ihanteen toteuttaminen käytännössä vaatisi aivan liiaksi työtä ja että sen tavoittelusta on sen vuoksi luovuttava.

Sittenkin — tämä pulma on liike-elämässä niin merkityksellinen, ettei sen ratkaisemattomuutteen ole voitu ajan oloon tyytyä. Niinpä se onkin vuosikaudet as-

karruttanut monen monia maailman etevimmistä organisaattorikyvyistä, ja vihdoin onnistuikin amerikkalaisten sangen tyydyttävällä tavalla ratkaista tämä ylen vaikealta tuntuva ongelma.

Teoretisoinnin ja kokeilujen aste on tässä kohden jo sivuutettu, — nyt voidaan jo elävästä käytännön-elämästä esittää saavutettuja loistavia tuloksia.

JATKUVAN INVENTTAUSMENETELMÄN EDELLYTYKSET.

Seuraavassa yksityiskohtaisemmin esitettävä jatkuva inventtaus edellyttää:

1) korteille tai irtolehdille järjestettyä varastokirjanpitoa;

2) kaksois-saldoja kutakin tavaralaatua kohti: määrä- ja arvosaldoja;

3) koneellisiin apuneuvoihin turvautumista, ja

4) varastokirjanpidon suunnitelmaa, joka oleellisesti liittyy liikkeen koko organisatioon ja vastaa liikkeen erikoisia tarpeita.

Kortti- tai (harvemmissa tapauksissa) irtolehtinen varastokirjanpito on jo nykyisin käytännössä useimmissa hyvin järjestetyissä liikkeissä, joten siis jatkuvan inventtauksen toteuttamiselle on tässä kohden peruspohja jo valmiina. Mutta useimmiten merkitään varastokorteille ainoastaan saapuvat ja annettavat tavaramäärät sekä niiden perusteella tavaran varastopaljous, kun sen sijaan *arvot* lasketaan vasta inventtauksen yhteydessä.

Suuremmissa liikkeissä sekä teollisuuslaitoksissa aiheuttaa kuitenkin sekä tavarain paljousmäärien että todellisten hinta-arvojen merkitseminen varastokorteille aina silloin, kun näissä luvuissa muutoksia tapahtuu, liian runsaasti työtä ja kustannuksia, ellei liikkeellä ole käytettävänään automaattisesti toimivia koneellisia apuneuvoja. Sikspä näitä apuneuvoja onkin pidettävä jatkuvan inventtauksen välttämättömänä edellytyksenä.

Siinä kuitenkaan ei vielä kaikki. Varastokirjanpitoa ja siihen liittyviä töitä varten on laadittava *suunnitelma*, joka tähtää kaiken tarpeettoman työn välttämiseen samalla kuin se tarjoaa varastokirjanpitäjälle tilaisuuden saada välittömästi käyttökelpoisessa muodossa kaikki ne tiedot, joita hän tarvitsee.

Tällaisen suunnitelman täytyy olla, kuten sanotaan, yksilöllisesti harkittu, — siten nimittäin, että se sopeutuu liikkeen muuhun järjestelyyn ja että se todellisesti vastaa liikkeen erikoisia tarpeita.

* * *

Seuraavassa koetan nyt esittää jatkuvaan inventtaukseen liittyvien työsuoritusten suuntaviivoja, käsittelemällä aluksi

TYÖAINEVARASTON JATKUVAA INVENTTAUSTA.

Teollisuuslaitoksissa on jatkuvan inventtausmenetelmän käytäntöön soveltaminen jossain määrin yksinkertaisempaa kuin kauppaliikkeissä, syystä, että ensinmainituissa on sekä varastoon *saapuvien* että varastosta *annettavien* työaineiden yksikköhinta sama. Kauppaliikkeeseen jatkuvaa inventtausmenetelmää sovellettaessa on sen sijaan tämän lisäksi otettava lukuun myöskin *voittosuhde*, — sen takiahan varastoon saapuvan tavaran yksikköhinta on säännöllisesti antohintaa alempi.

Tälle sivulle painettu 1. kuvio esittää teollisuuslaitoksen työainevaraston varastokorttia. Varastokirjanpito suoritetaan kirjanpitokoneella, joka merkintöjä tehtäessä laskee automaattisesti ja *yhdessä ainoassa työotteessa* se-

Työaine *K* Yksikkö *Kpl.* Varasto N:o *432* Tili N:o *7. A.*

Koko t. laatu *Priima* Säilytyspaikka *Varastohuone 8* Maksimi *10,000 kpl.* Minimi *1,500 kpl.*

Ennestään varastossa			Saapuneet tai luovutetut työaineet				Varaston suuruus:		
Määrä	Arvo	Päiväys	Todiste N:o	Yksikköhinta	Määrä	Arvo	Määrä	Arvo	Keskihinta
		Tam. 1		10,00			1.500	15.000,00*	*10:—*
1.500	15.000,00	„ 2	274	10,00	4	40,00—	1.496	14.960,00*	
1.496	14.960,00	„ 3	282	10,00	46	460,00—	1.450	14.500,00*	
1.450	14.500,00	„ 4	R. 37	12,00	1,000	12.000,00	2,450	26.500,00*	*10:81632*
2.450	26.500,00	„ 7	304	10,82	10	108,20—	2,440	26.391,80*	

(1. kuvio.)

kä tavaran määrä- että arvosaldot, samalla kuin se niinikään automaattisesti etsii kysymykseen tulevat eri sarekkeet, niihin kirjauksia merkittäessä. Työnopeus kohoaa yli 100:n kirjauksen tuntia kohti.

Äärimpänä oikealla olevaan sarekkeeseen merkitään kysymyksessäolevan työaineen yksikköhinta. Uuden tavaralähetyksen saapuessa lasketaan uusi yksikköhinta, tavaran koko varastomäärän keskihinnan mukaisesti. Ennenmainitun 1. kuvion osoittamassa tapauksessa esim. oli tavaran yksikköhintana ennen 10 mk ja uuden lähetyksen yksikköhinta on 12 mk, joten lopulliseksi yksikköhinnaksi tulee 10: 82. Tämä laskutoimitus on pikaisesti suoritettu seuraavaan tapaan:

varastossa	1450 kpl.	Smk.	14,500: —
saapunut	1000 kpl.	Smk.	12,000: —
Yhteensä	2450 kpl.	Smk.	26,500: —

Keskihinta=26,500: 2,450=Smk10:82

Tämä uusi keskihinta merkitään varastokortin äärimmäiseen oikeanpuoliseen sarekkeeseen sekä myös hinnoittelurekisteristön asianmukaiseen hinnoittelukorttiin.

Varastokirjanpitoa varten tarvittavat tiedot saadaan kolmesta eri lähteestä:

a) tiedoituksista (raporteista) joissa ilmoitetaan *työainevarastoon saapuneet tavara-erät;*

b) *työainetilauksista*, joita tehtaan eri osastot antavat varastolle;

c) tiedotuksista, joissa ilmoitetaan, mitä työaineita *tehdas palauttaa varastoon.*

a) Varastoon saapuneista tavara-eristä tehtäviin tiedoituksiin sisältyvät varastokirjanpitoa varten seuraavat ilmoitukset: tavaran nimitys (mahd. myös sen varastonumero), paljousmäärä, kalkuloitu yksikköhinta sekä kokonaisarvo (=paljousmäärä×yksikköhinta), kaikki valmiiksi laskettuina.

b) Työainetilauksien sisältäessä vain *yhtä ainoata* tavaralaatua, merkitään tilauslippuun — vastaavasta hinnoittelukortista — tavaran yksikköhinta (keskihinta), joka kerrotaan varastosta annetun tavaraerän paljousluvulla, ja tulos (s.o. annetun tavara-erän kokonaisarvo) merkitään niinikään tilauslippuun. Tämä ei aiheuta mitään lisätyötä, sillä mainittu kokonaisarvohan on joka tapauksessa laskettava, jotta sen määrällä voitaisiin veloittaa asianomaista työmääräystä (orderia) taikka tiliä. Varastokirjanpitoa varten lajitellaan yllämainitut työainetilaukset *tavaran laadun* perusteella, ja työmääräysten veloittamista varten taas *työmääräys-numeroiden* perusteella.

Useimmissa tapauksissa kuitenkin merkitään samaan työaine-tilauslippuun useampia eri työainelaatuja, ja samaa tavaralaatua taas voi luonnollisesti esiintyä useissa eri työainetilauksissa. Tämä näyttää vaikeuttavan varastokirjanpitoa, koska tällöin ei voida ilman ajanhukkaa kirjata samaa tavaralaatua *yhtäjaksoisesti* asianomaiseen varastokorttiin. Mainittu pulma on kuitenkin autettavissa, kuten 2. kuviomme osoittaa. Työaine-tilauslippu, jolla tässä tapauksessa on tilattu eri tarveaineita työmääräystä n:o 274 varten, on vaakasuorin viivoin jaettu neljään eri osaan, joihin kuhunkin merkitään vain *yhtä ainoata* tavaralaatua.

Samoin kuin edellämainitussa tapauksessa merkitään tässäkin tilauslippuun kunkin tavaralaadun yksikköhinta (keskihinta) vastaavasta hinnoittelukortista, ja annetun tavara-erän kokonaisarvo lasketaan, kertomalla yksikköhinta tavaran paljousluvulla. Asianomaisten työmääräysten tai tilien veloittamista varten lajitellaan työainetilaukset merkityn työ-numeron tai tilin perusteella. Mutta varastokirjanpitoa varten on sen sijaan lajittelu järjestettävä *tavaralaadun* mukaisesti. Tällöin leikataan tilauslipun eri osat pitkin vaakasuoria viivoja erilleen, jolloin ne helposti voidaan lajitella tavaralaatujen mukaisesti. Tilan säästämiseksi voidaan, merkintöjä varastokortteihin tehtäessä, laskea yhteen saman päivän (mahd. saman viikon) kaikissa työainetilauksissa esiintyvät yhden ja saman tavaralaadun kokonaismäärät sekä kokonaisarvot ja kirjata nämä luvut yhtenä ainoana vientinä kysymykseen tulevaan varastokorttiin, sen asemesta, että kunkin tilauslipun merkinnät kirjattaisiin eri vienteinä. Varmaa sääntöä ei tässä suhteessa voida esittää, vaan on jokaisen liikeyrityksen järjestettävä tämä yksityiskohta omia erikoistarpeitaan parhaiten vastaavalla tavalla.

c) Tiedotukset, joissa ilmoitetaan mitä työaine-eriä tehdas on palauttanut varastoon, voidaan laatia samaan tapaan kuin työainetilauksetkin, kuitenkin selvästi erottamalla nämä kaavakkeet toisistaan esim. käyttämällä palautustiedotuksissa näkyvää värillistä viivaa tai painattamalla ne värilliselle paperille. Tiedotusten käsittely varastokirjanpitoa varten tapahtuu samoin kuin työainetilaustenkin täyttö ja lajittelu j. n. e. (ks. kohtaa b).

Paitsi jokaiseen eri varastokorttiin merkityn tavaran paljousmääräin sekä arvojen saldoja laskee kysymyksessäoleva kirjanpitokone automaattisesti myös työainevaraston *kokonaisarvon* kutakin eri päivää kohden. Ja haluttaessa saadaan lisäksi myös kunkin eri varasto-osaston tai työaine-ryhmän kokonaisarvot samalla erikseen lasketuiksi.

Työainetilaus.

Päiv. *2/1–24* Työmääräys .... Osasto *5*

Määräyksen antoi: *A. Henriksson*

Tilattu määrä	Nimitys ja N:o	Yksikkö-hinta	Arvo Smk.		Merk. varasto-kortt.
4 kpl.	Työ N:o *274* *Työaine K. N:o 432*	*10/—*	*40*	*—*	
7 kpl.	Työ N:o *274* *Työaine S. N:o 736*	*25/—*	*175*	*—*	
10 kpl.	Työ N:o *274* *Työaine F. N:o 87*	*–/75*	*7*	*50*	
2 kpl.	Työ N:o *274* *Työaine P. N:o 389*	*2/55*	*5*	*10*	

Merkitkää kuhunkin osaan vain yhtä ainoata työainetta.

Varastosta antanut: *K. Leskinen* (*Varastonhoitaja*)

Vastaanottanut: *M. Helminen*

Hinnoittelukorttiin merk.: *K. S.*

(2:nen kuvio.)

ETUISUUKSIA.

Jatkuva inventtaus tuottaa liikkeelle suuria etuisuuksia. Niistä kuitenkin ilmenee ainoastaan osa välittömästi edelläsanotun perusteella. Sen vuoksi lienee syytä luetella seuraavassa tärkeimmät tämän menettelyn aiheuttamista etuisuuksista.

1) Jokaisesta varastokortista nähdään tavaran sekä paljoussaldo että arvosaldo aina valmiiksi laskettuina.

2) Tiedot työainevaraston kokonaisarvosta sekä kunkin työaine-ryhmän yhteisarvosta ovat tarvittaessa aina käytettävissä ilman edellä tapahtunutta varastonlaskentaa (inventtausta).

3) Näiden tietojen perusteella voidaan tarkalleen määrätä varaston palovakuutussumma ja siten välttää toiselta puolen tarpeettomia vakuutusmaksuja sekä toiselta puolen riittämättömän vakuuttamisen mahdollisuutta.

4) Palovahinkojen sattuessa on palaneen tai tärveltyneen tavaramäärän arvo helposti määriteltävissä ja todistettavissa.

5) Jos on esim. luottoa myöntävälle pankille esitettävä liikkeen tila, nähdään varastokirjanpidosta välittömästi ja silmänräpäyksessä varaston *todellinen* inventtausarvo, joka tällöin voidaan sovittaa kirjanpitoon ja bilanssiin.

6) Varaston työainemäärien tarkastusta (varastonlaskentaa) ja sen tulosten vertaamista varastokorttien asianomaisiin saldoihin ei ole tarvis keskittää lyhyeen ajankohtaan juuri ennen tilinpäätöstä, vaan se voidaan mukavasti jaoitella koko tilikauden osalle. Tämä tapahtuu esim. siten, että varasto tarkastetaan ryhmittäin, taikka siten, että toimeenpannaan koetarkastuksia eri ajankohtina. Tarkastus on siten suunniteltava, että tilikauden kuluessa ehditään kertaalleen kontrolloida kaikkien tavaralajien varastomäärät.

7) Jokaisen varastokortin arvosaldon tarkistus voidaan milloin hyvänsä toimittaa, yksinkertaisesti vain kertomalla varastomäärän paljousluku tavaran yksikköhinnalla.

8) Varastomäärien suuruutta, varmoja yksikköhintoja sekä kokonaisarvoja esittävät tiedot ovat myös kustannusarvioita laadittaessa liikkeelle erittäin hyödyllisiä.

9) Varastokortteihin voidaan merkitä tietoja kunkin tavaran varastomäärien maksimiluvusta (= suurin määrä, mikä *saa* olla varastossa) sekä minimiluvusta (= vähin määrä, mikä aina *pitää* olla varastossa).

10) Jatkuvan inventtausmenetelmän edellyttämiin varastokortteihin sisältyvät *sitäpaitsi* kaikki samat etuisuudet kuin tavallisiinkin tähän asti käytettyihin varastokortteihin.

Jatkuvaa inventtaustapaa voidaan myös sovelluttaa *valmiita tuotteita* käsittävään varastoon, s. o.

MYYNTIVARASTOON.

Myytäväksi valmistettujen tavarain varastokirjanpito voidaan nimittäin järjestää seuraavaan tapaan:

Debet-puolelle kirjataan:

a) jokaisen myyntivarastoon saapuvan tavaralajin määrä ja sen hinta-arvo, yksikköä kohti lasketun valmistuskustannushinnan mukaisesti. Jos samau laadun eri valmistus-erille (»parttioille») tulee erilaisia valmistuskustannushintoja, on laskettava niiden keskihinta samaan tapaan kuin edellä jo on esitetty. Kirjanpidon lähdetietoina ovat varastotiedotukset (raportit);

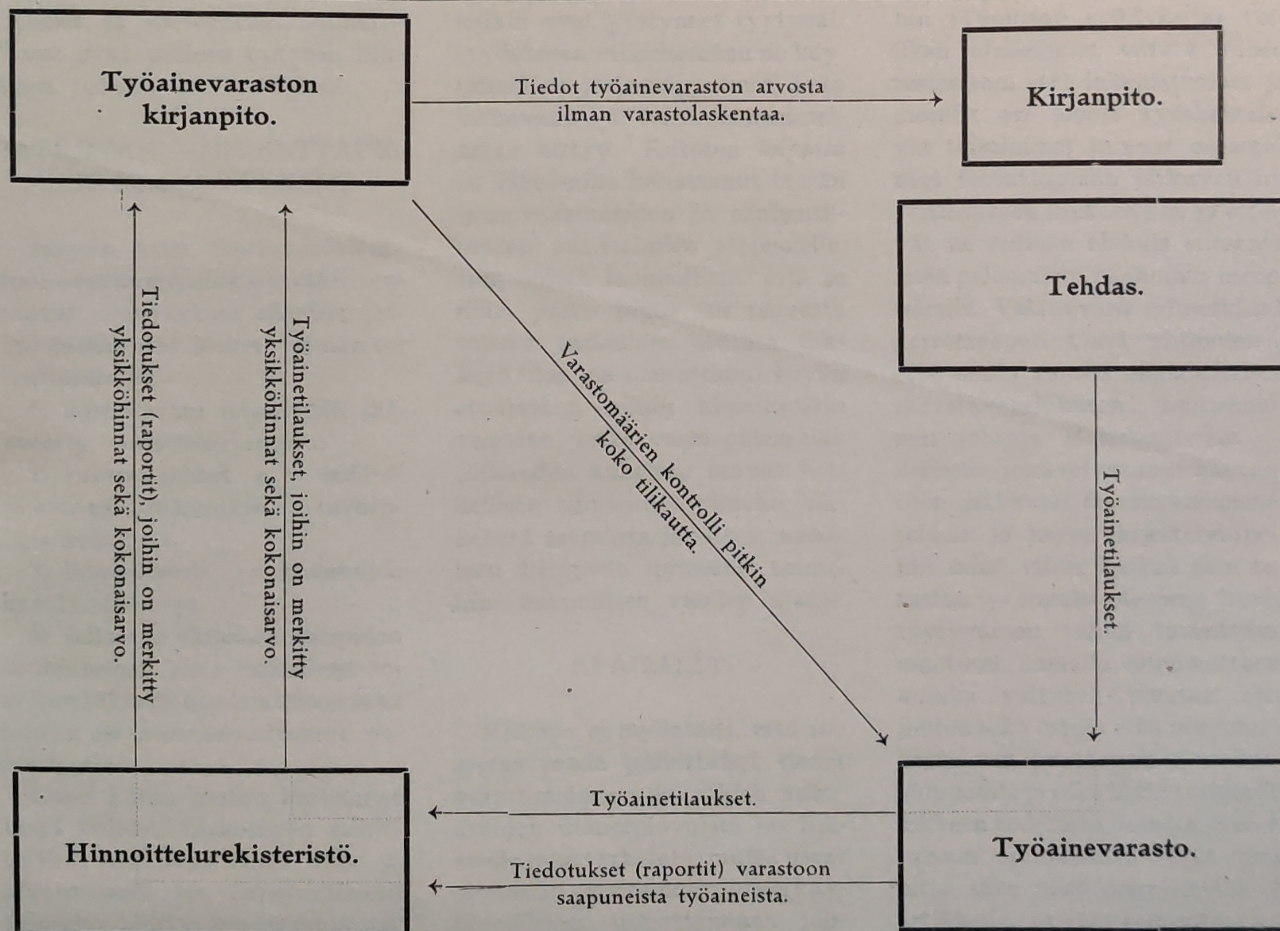
b) ne tavaramäärät, joita asiakkaat syystä tai toisesta kenties palauttavat. Kirjaukset tehdään vastaavien varastotiedotusten perusteella.

Kredit-puolelle merkitään: eri tilausmääräysten perusteella lähetetyt tavaramäärät joiden hinta lasketaan yksikkö-keskihinnan mukaisesti. Kirjaukset tehdään tilausmääräysten tai laskujäljennösten perusteella, sen jälkeen kuin näihin ensin on merkitty tavaralähetyksen laskettu arvo.

Täten siis jokaisen eri tavaralajin tili ilmaisee ei yksistään tavaran varastomäärää, vaan samalla myös sen valmistuskustannus-arvon, ja tilien yhteenveto-lehdestä nähdään koko myyntivaraston yhteisarvo.

PUOLIVALMIIT TYÖT.

Jokaisessa teollisuuslaitoksessa tulee näiden lisäksi kysymykseen vielä kolmaskin tavararyhmä, nimittäin ne työaineet, jotka ovat jo luovutetut tehtaaseen työainevarastosta, mutta joiden valmistus on vielä keskeneräistä ja jotka sen vuoksi eivät vielä ole ennättäneet saapua myyntivarastoon. — Nämä kuitenkin voidaan merkitä työainetilausten perusteella eri työmääräysten työainekortteihin. Tietyissä tapauksissa voidaan tämäkin suorittaa ennen mainitulla kirjanpitokoneella, jolloin työainekulutuksen päivittäinen kokonaisarvo on aina tiedossa. Missä taas tällainen menettelytapa kohtaa liian suuria vaikeuksia, saadaan riittävän tarkat tiedot työainekulutuksesta siten, että yksinkertaisesti lasketaan yhteen kaikkien työnalaisina olevien työmääräyskorttien sisältämät työainearvot sekä näihin valmisteihin käytetyt työkustannukset. Ja näin saatu yhteissumma lisätään sitten työainevaraston ja myyntivaraston kokonaissummiin.



(3:s kuvio.)

Mainittakoon lopuksi muutamia teollisuusyrityksiä, jotka esim. Englannissa käyttävät tässä esitetyn järjestelyn mukaista jatkuvaa inventtausmenetelmää: *The Borough of Plymouth, William Beardmore & Co. Ltd.* ja *Metropolitan Railway Co.* Viimemainitun liikkeen käyttämiin menetelmiin oli kirjoittajalla tilaisuus tutustua viime keväänä.

Edelleen selvittääkseni tämän tärkeän kysymyksen perusajatusta tahdon havainnollistuttaa teollisuuslaitoksen työainevarastoon sovelletun jatkuvan inventtausmenetelmän työsuorituskiertoa, esittämällä sen yksinkertaisen kaavakuvion muodossa (ks. 3. kuviota siv. 21).

* * *

Seuraavassa kirjoitelmassani esittelen *kauppaliikkeeseen* sovellettua jatkuvaa inventtausmenetelmää.

ooo

Jatkuva inventtaus kauppaliikkeissä.

Kirj. ERIK LANDÉN.

»Liiketaidon» viime helmikuunnumerossa (ks. edellä) julkaistussa kirjoitelmassani »*Jatkuva inventtaus*» esiteltiin kysymyksessäolevan inventtausmuodon yleisiä perusteita sekä niiden soveltamista teollisuuslaitosten tarpeisiin. Selvyyden vuoksi saanen minä nyt edelleen todeta, että jatkuvan inventtauksen perusajatuksena on tämä: *kaikki inventtaustyöt* jaoitellaan koko tilikauden osalle, joten sekä varasto-*määrien* että varasto-*arvojen* täydelliset ja luotettavat numeroluvut ovat milloin tahansa liikkeen johdon käytettävissä.

JATKUVAN INVENTTAUKSEN EDELLYTYKSET.

Samoin kuin teollisuuslaitoksissa ovat kauppaliikkeissäkin seuraavat edellytykset ehtoina jatkuvan inventtaus-menetelmän toteuttamiselle:

1) korteille tai irtolehdille järjestetty varastokirjanpito;

2) kaksois-saldot s. o. *määrä-* ja *arvo*-saldot kutakin eri tavaralajia kohti;

3) koneellisten apuneuvojen käyttäminen, ja

4) sellainen varastokirjanpidon suunnitelma, joka tarkalleen soveltuu liikkeen organisatioon sekä vastaa asianomaisen liikkeen *erikoistarpeita.*

1:nen kohta tuskin kaivannee tässä kohden tarkempaa selvittelyä, varsinkin, kun sitä jo aikaisemmin on perusteellisesti käsitelty näiden kysymysten yhteydessä ja koska kortti- ja irtolehti-järjestelmiin perustuva varastokirjanpito on jo meilläkin varsin yleistä.

Kohdat 2, 3 ja 4 sensijaan ovat nähtävästi monen mielestä vaikeasti käytäntöön sovellettavissa. Huomatkaamme kuitenkin, että tällä hetkellä on jatkuva inventtaus ulkomailla tuhansien liikkeiden omaksuma, — sitä käyttävät hyväkseen yhtä hyvin vähäiset pikkuliikkeet kuin maankuulut jättiläisyrityksetkin, jotka kaikki ovat pystyneet tyytyväisyydekseen ratkaisemaan ne käytännöliset järjestelypulmat, joita jatkuvaan inventtaus-menetelmään liittyy. Eritoten *kilpailu* on ulkomailla kohottanut tämän inventtausmuodon jo vanhentuneiden menetelmien yläpuolelle; sillä onhan luonnollista, että se liike, jonka johto voi päivästä toiseen tarkalleen seurata liikkeen tilaa, on saavuttanut hyvän etumatkan niihin kilpailijoihin verraten, jotka vasta pidemmän tilikauden kuluttua saavat hetkellisen silmänräpäyskuvan liikkeensä asemasta ja sitten uudelleen häipyvät »pimeään tunneliin» kokonaisen vuoden ajaksi.

EPÄILIJÄT.

Kukapa ei myöntäisi, että *itse ajatus* saada päivittäiset tiedot varastomäärien ja niiden raha-arvojen numeroluvuista on liikkeelle mitä tärkeintä; mutta useat olettavat, että tämän toiveen käytännöllinen toteuttaminen johtaisi voittamattomiin vaikeuksiin tai ainakin liian raskaaseen työhön. Osaksi tämä käsitys johtuu siitä, että vanhat menetelmät ovat käyneet siksi rakkaiksi, ettei osata edes kuvitella uusien menettelytapojen soveltamista *omassa liikkeessä;* ja osaksi taas siitä, ettei tunneta uusimpia konttorikone-tekniikan saavutuksia ja niiden käytännöllisiä soveltamismahdollisuuksia.

Yleispätevänä vastauksena näihin »Tuomaan epäilyksiin» voidaan ainoastaan viitata siihen tosiasiaan, että lukemattomat ja monilla eri aloilla työskentelevät toiminimet jo ovat onnistuneet toteuttamaan jatkuvan inventtauksen liikkeessään ja etteivät ne millään ehdolla suostuisi enää palaamaan vanhoihin menetelmiin. Valaisevana esimerkkinä kerrottakoon tässä yhteydessä, että erään suuren englantilaisen rautatavaraliikkeen asianomainen johtaja Manchesterissa — liikkeen, joka on ottanut käytäntöön jatkuvan inventtaus-menetelmän ja jonka järjestelytapoihin minä viime kesänä sain tutustua — ilmaisi olevansa hyvin tyytyväinen tähän inventtausmuotoon, samalla huomauttaen, kuinka vaikeata muuten olisi johtaa sekä ostoja että myyntejä, koska sen puutteessa ei voitaisi valppaasti ja joka hetki tarkkailla liikkeen todellista asemaa. Sanottakoon sivumennen, että mainittu liike myy noin 19,000 eri artikkelia, ja että sen johto sit-

tenkin saa *joka päivä* tarkat numerotiedot ei ainoastaan kunkin tavaralajin varasto- sekä myyntimääristä ja niiden arvosta, vaan myös jokaisen eri tavaralajin tuottamasta voitosta. Ja kuitenkin olivat kysymyksessäolevaa tarkkailutyötä suorittavan osaston aiheuttamat kustannukset vain 40 % varsinaisen kirjanpito-osaston kustannuksista, vaikkakin ensinmainitulla osastolla teetettiin lisäksi myös kaikki liikkeen tilastolliset työt. Kustannusten huokeus on luettava hyvin harkitun organisation, s.o. yksityiskohtaisen työn jaoittelun sekä tarkoituksenmukaisten koneellisten apuneuvojen käytön ansioksi.

Näin johdummekin nyt siihen kysymykseen, jota täytyy pitää jatkuvan inventtaus-ajatuksenkin ydinkysymyksenä, nimittäin:

KUINKA MENETELMÄ ON SOVELLETTAVA KÄYTÄNTÖÖN?

Ennenkuin jatkamme, haluan nimenomaisesti huomauttaa, että ei voi olla kysymystäkään mistään *yleis*-säännöstä, jonka mukaisesti jatkuva inventtaus olisi käytännöllisesti toteutettavissa eri kauppaliikkeissä. Kukin tapaus on käsiteltävä *täysin yksilöllisenä erikoistapauksena*, ottamalla lukuun asianomaisen liikkeen koko organisointi, liikkeen laajuus, toimiala y.m.s. erikoisseikat. — Kuitenkin voidaan luonnollisesti esittää tiettyjä *suuntaviivoja*, joiden mukaisesti saatetaan menetellä, toteutettaessa jatkuvaa inventtaus-menetelmää. Ovathan nimittäin varsinaiset perusajatukset tässä kohden pääasiassa aina samoja, huolimatta liikkeiden erilaisesta laadusta, laajuudesta j.n.e.

Jatkuvasta inventtauksesta puhuttaessa on oikeastaan erotettava toisistaan kaksi erilaista menetelmää, joita sen vuoksi tässäkin käsitellään erikseen kumpaakin.

* * *

VAJANAINEN (EPÄTÄYDELLINEN) JATKUVA INVENTTAUS.

Otsake jo ilmaisee, että tässä on kysymys niin-sanoakseni *väliasteesta*, siirryttäessä varsinaiseen jatkuvaan inventtaus-menetelmään. Vajanainen jatkuva inventtaus käsittää pääpiirteittäin seuraavat työtehtävät:

A) Varastokorteille ei merkitä saapuneiden ja lähetettyjen tavaraerien raha-arvoja, vaan *ainoastaan tavarain paljousmäärät.* (Sellaisia yksinkertaisia varastokortteja, joista 1. kuviomme antaa käsityksen, käyttävät nykyisin useimmat meikäläiset liikkeet, mikäli niillä on käytännössä korteille järjestetty varastokirjanpito.)

B) Saapuvat tavaraerät kirjataan päivittäin — joko yksitellen tai yhteissummana — yhteisen tavaratilin debet-puolelle *ostohintaan.*

C) *Lähetettävien tavarain ostohinta* nähdään vastaavista hinnoittelukaavakkeista (ks. esim. Liiketaitoa n:o 6—7 v. 1923, siv. 199—202) ja merkitään tämä hinta tilauskaavakkeihin tai laskujäljennöksiin, kertomalla yksikköhinta lähetettävän tavaran paljousluvulla.

D) Jokainen tällainen tilauskaavake tai laskujäljennös ilmaisee siis sekä tavaran *osto*- että *myynti*-arvon. Päivän kaikkiin tilauskaavakkeihin taikka laskujäljennöksiin merkittyjen ostoarvojen yhteenlaskenta ilmaisee

N:o .... Hylly N:o .... Suurin määrä ....

Tavaralaji .... Hinta .... Pienin ....

Päivä	Määräys	Saapunut	Lähetetty	Jäännös	Päivä	Määräys	Saapunut	Lähetetty	Jäännös	Päivä	Määräys	Saapunut	Lähetetty	Jäännös

Systema.

1:nen kuvio.

näin ollen *sinä päivänä lähetettyjen tavarain yhteisen ostoarvon.*

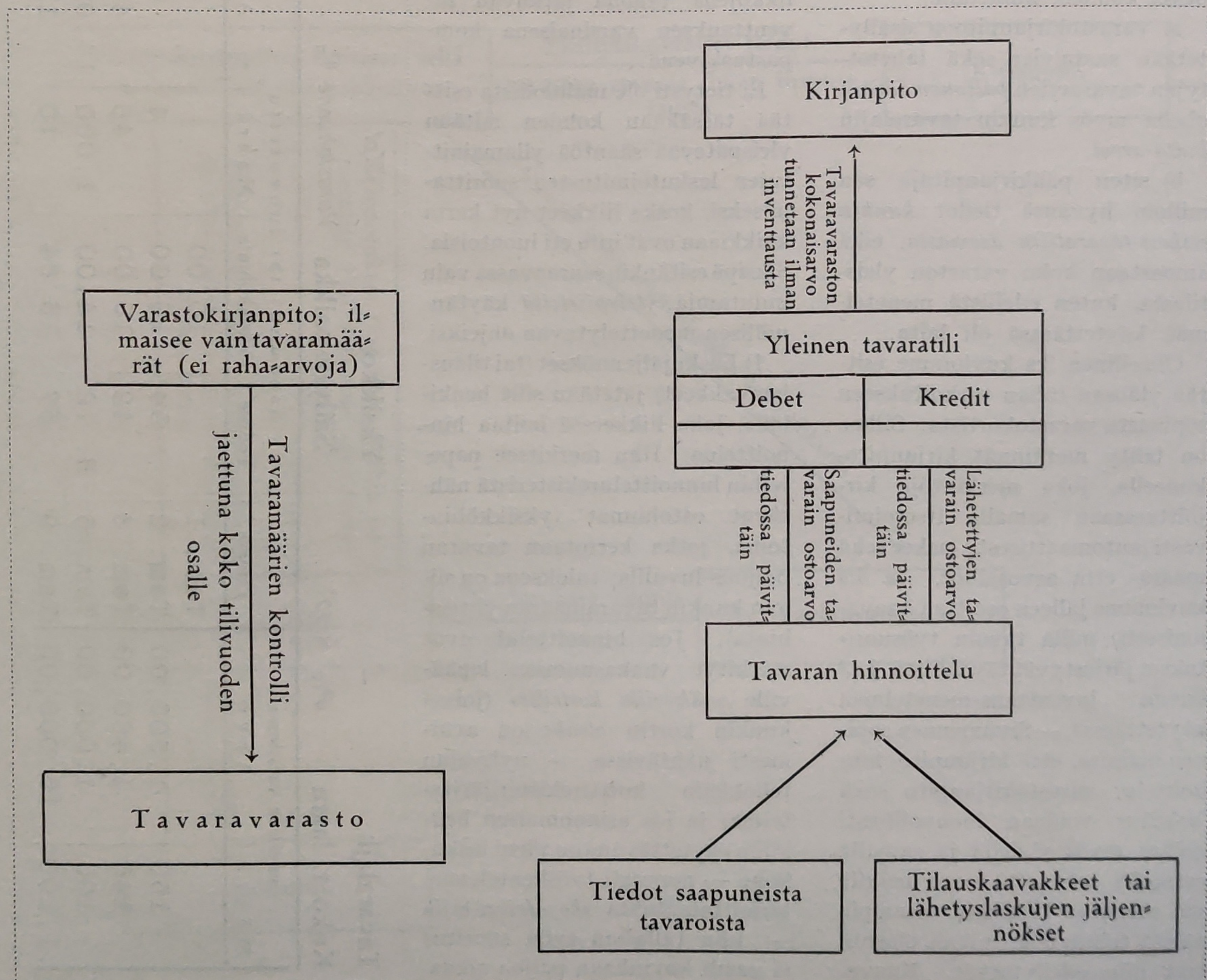
Nämä päivittäiset ostoarvot kirjataan yhteisen tavaratilin (vrt. B-momenttiin) kredit-puolelle, ja *siten ilmaisee sanotun tilin jäännös (saldo) joka päivä varastossa vielä olevien tavarain yhteisen ostoarvon.* Kun tämä jäännössumma »sovitetaan» kirjanpitoon, niin tällöin nähdään, milloin vaan niin halutaan, ilman mitään inventtausta liikkeen todellinen asema kysymyksessäolevana päivänä — ja tällainen tietohan merkitsee epäilemättä liikkeen johdolle sangen paljon.

Edellä esitelty menetelmä *ei* kuitenkaan tarjoa yleissilmäystä *eri tavaratileistä* aiheutuneiden tulosten suhteen, ellei eri tavaralajien varastomääriä erikseen lasketa. Juuri tässä kohden on äsken selosteltu menetelmä vajanainen.

E) Kaikkien eri tavaralajien *varastomäärän tarkistus* (kontrolloiminen) ja tarkistustulosten vertaaminen varastokorttien vastaaviin jäännöslukuihin (saldoihin) voidaan myös tätä menetelmää käytettäessä jaoitella koko tilikauden osalle. Tällaisen tarkistuksen suunnitelma on tehtävä siten, että kaikkien tavaralajien kontrolloiminen ehditään suorittaa *kertaalleen* tilikauden kuluessa, jolloin itse tilinpäätösaikana on tarpeen vain n. s. »koepistojen» tekeminen (s. o. verrataan vain sieltä täältä tärkeimpien tavaralajien todellisten varastomäärien numerolukuja varastokorttien ilmaisemiin saldoihin eli jäännöslukuihin). Tässä suhteessa ei siis vajanainen jatkuva inventtaus laisinkaan eroa täydellisestä jatkuvasta inventtauksesta.

Oheella julkaistu 2. kuviomme esittää vahvasti kaavioidun yleiskuvan työjärjestyksestä, joka on vajanaiselle jatkuvalle inventtaus-menetelmälle ominainen.

Kunakin päivänä varastosta lähetettyjen tavarain *ostoarvon* laskeminen saattaa lukijasta tuntua liian runsastöiseltä. On kuitenkin havaittu, että tämä työ voidaan suorittaa varsin lyhyessä ajassa, jos siihen käytetään nykyaikaisen konttorikonetekniikan tarjoamia apuvälineitä. Menet-



2:nen kuvio.

telyn yksityiskohtainen selvittely vaatisi kuitenkin liiaksi tilaa ja saattaisi kiinnostaa vain harvoja lukijoita, koska — niinkuin jo huomautin — kysymyksen käytännöllinen ratkaisu on jokaisessa erikoistapauksessa sovitettava kunkin eri liikkeen laadun, yleisorganisation sekä laajuuden mukaiseksi. Siten ei mikään lyhyt, ylimalkainen esitys asiasta voine saada huomattavampaa käytännöllistä merkitystä.

* * *

TÄYDELLINEN JATKUVA INVENTTAUS

eroaa äskeisestä vajanaisesta menetelmästä pääasiallisesti kahdessa kohden, nimittäin:

a) varastokirjanpitoon sisällytetään saapuvien sekä lähetettyjen tavaraerien *paljousmääräin* ohella myös kunkin tavaralajin *hinta-arvot;*

b) siten pääkirjanpitäjä saa milloin hyvänsä tiedot *kunkin erikois-tavaratilin asemasta*, eikä ainoastaan koko varaston yleistilasta, kuten edellistä menetelmää käytettäessä oli laita.

Oheellinen 3:s kuviomme esittää yläosan tähän tarkoitukseen sopivasta varastokortista. Siihen on tehty merkinnät kirjanpitokoneella, joka merkintöjä kirjoittaessaan samalla itsetoimivasti (automaattisesti) laskee sekä määrä- että arvosaldot. Ja 4:s kuviomme jälleen osoittaa kaavamaisesti, millä tavoin työsuoritukset järjestyvät täydellistä jatkuvaa inventtaus-menetelmää käytettäessä. — Sivumennen sopinee mainita, että kirjanpito, hinnoittelu, varastokirjanpito sekä laskutus voidaan luonnollisesti hoitaa myös yhdellä ja samalla osastolla sekä että sama henkilö voi suorittaa tietenkin useampia näistä tehtävistä, mikäli olosuhteet niin edellyttävät. Kaavakuvassamme on nämä erilaiset työsuoritukset merkitty erikseen suuremman selvyyden vuoksi.

»KOMPASTUSKIVI.»

Myönnettäköön, että 4:s kuvio joka tapauksessa jättää vastaamatta erään sangen tärkeän kysymyksen, nimittäin: »Millä tavoin saadaan tietää asiakkaille lähetettyjen tavarain *ostoarvot?*» Tämä pulma on kieltämättä kaikkein vaikein, pyrittäessä soveltamaan käytäntöön jatkuvan inventtauksen periaatetta. Kuitenkin on myös tämä pulma onnellisesti ratkaistu lukemattomissa — niin pienissä kuin suurissakin liikkeissä —, vaikkakin juuri tätä seikkaa pidetään »maallikkojen» taholla jatkuvan inventtauksen varsinaisena kompastuskivenä.

Ei tietysti ole mahdollista esittää tässäkään kohden mitään yleispätevää sääntöä yllämainittujen laskutoimitusten suorittamiseksi, koska liikkeet nyt kerta kaikkiaan ovat niin eri luontoisia. Siksipä esitänkin seuraavassa vain muutamia *yleispiirteitä* käytännöllisen menettelytavan ohjeiksi.

1) Laskujäljennökset (tai tilauskaavakkeet) jätetään sille henkilölle, joka liikkeessä hoitaa hinnoittelua. Hän merkitsee papereihin hinnoittelurekisteristä nähtävät ostohinnat (yksikköhintoina, jotka kerrotaan tavaran paljous-luvuilla; tuloksena on silloin kunkin tavaramäärän yhteishinta). Jos hinnoittelut ovat merkityt vaakasuorassa lepääville *»näkyville korteille»* (joissa kunkin kortin *otsake* on avoimesti nähtävissä — nykyajan tehokkain korttirekisterijärjestelmä) ja jos asianomaisen henkilön käytettävänä on pieni laskukone — nopeasti työskentelevää, kirjoittamatonta *»key-drive»*-lajia —, niin tällaisen työn suoritus ei vaadi kovinkaan paljoa aikaa.

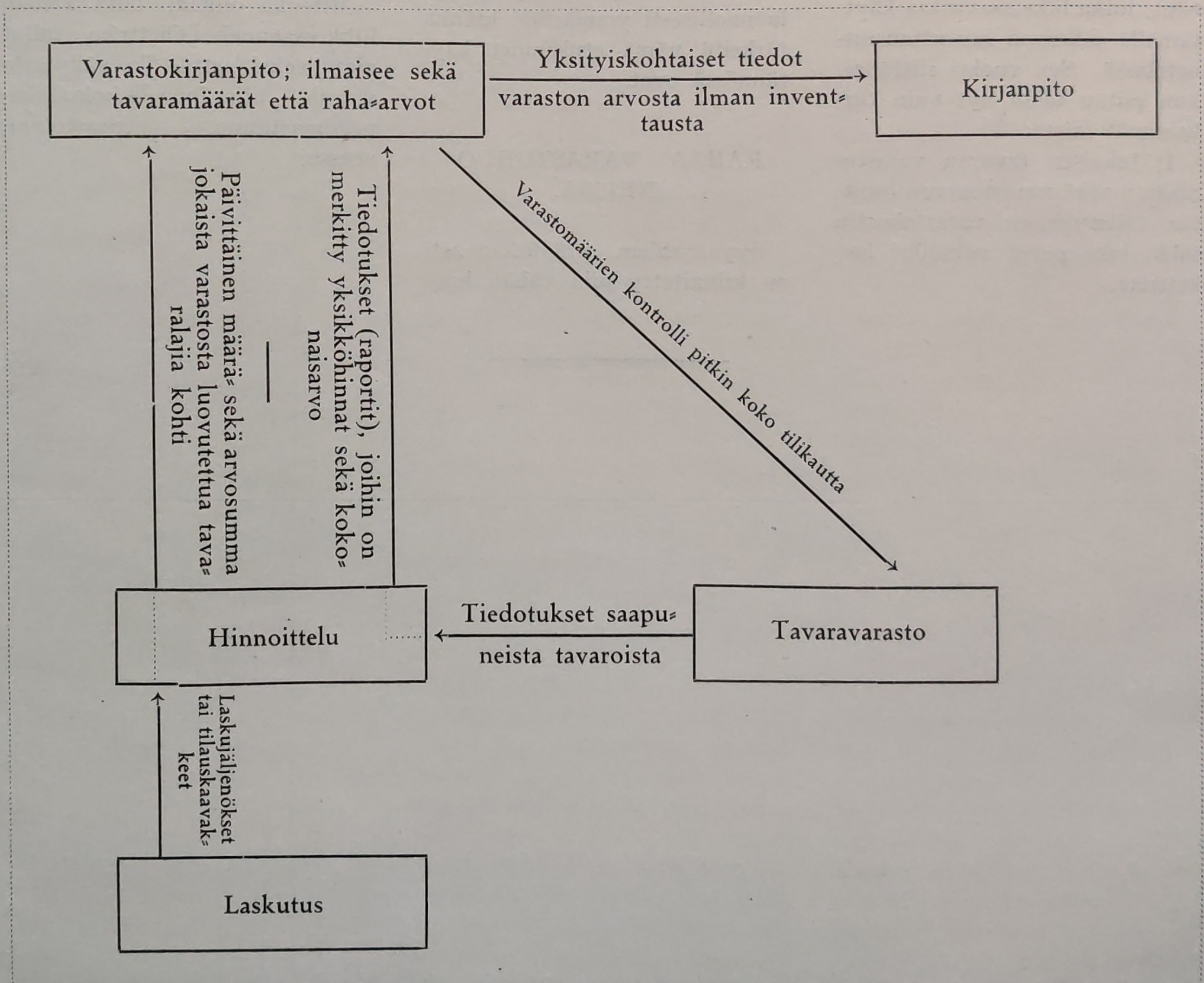
Tavaralaji *L* Yksikkö *Kpl.* Varasto N:o *136* Tili N:o *8 c*
Koko t. laatu *8½" × 10"* Säilytyspaikka *Varastohuone 3/5* Maksimi *2000* Minimi *250*

Ennestään varastossa		Saapunut tai luovutettu					Varaston suuruus:		Keskihinta
Määrä	Arvo	Päiväys	Todiste	Yksikköhinta	Määrä	Arvo	Määrä	Arvo	
		Tam. 1		10,00			150	1,500,00*	*10:—*
150	1,500,00	Tam. 2	34	10,00	4	40,00—	146	1,460,00*	
146	1,460,00	Tam. 3	42	10,00	46	460,00—	100	1,000,00*	
100	1,000,00	Tam. 5	R. 12	14,00	1,000	14,000,00	1,100	15,000,00*	*13:636*
1,100	15,000,00	Tam. 9	57	13,64	10	136,40—	1,090	14,863,60*	

3:s kuvio.

2) Tämän jälkeen voidaan kirjata varastokortteihin kysymyksessäolevat tavaralähetykset *yksitellen* (»vienti viennilta»), mikäli niin halutaan. Useissa liikkeissä pidetään kuitenkin edullisempana *yhdistellä* päivittäin samaksi kirjaukseksi kaikki ne viennit, jotka koskevat yhtä ja samaa tavaralajia, joten siis varastokortteihin tulee kunakin päivänä vain *yksi ainoa vienti yhtä ja samaa tavaralajia kohden*. Tällainen yhdistely voidaan toimittaa kahdella eri tavalla: *a*) joko siten, että samaa tavaralajia koskevat merkinnät »poimitaan» laskujäljennöksistä yhteenlaskukoneella, joka samalla laskee yhteen niiden summan, tai *b*) siten, että monenkertaisen selailun välttämiseksi merkitään laskujäljennöksistä eri tavarain lähetysmäärät ja niiden arvot, pienille, tähän tarkoitukseen varattaville paperilipuille — vain yksi vienti kuhunkin lippuun — ja sitten lajitellaan nämä liput tavaralajien mukaisesti. Tämän jälkeen on nyt helppo laskea samaa tavaralajia koskevien vientien paljousmäärät sekä arvot, joiden yhteissummat sitten merkitään asianomaiseen varastokorttiin. Juuri tätä jälkimmäistä menettelytapaa käyttää esim. varemmin mainittu suuri englantilainen rautatavaraliike, ollen tuloksiin tyytyväinen. — Eräät liikkeet käyttävät vielä kolmattakin menettelytapaa: tilauskaavakkeet jaetaan vaakasuorin viivoin eri osiin, siten kuin Liiketaidon 2. n:ossa 1924, (ks. edellä siv. 20 kuviota) (»Työainetilaus-lippu») osoittaa, ja menetellään tällöin muuten samalla tavoin kuin äsken mainitulla lehtemme sivulla on tarkemmin neuvottu. — Amerikassa on viime aikoina alettu käyttää myös sellaisia laskujäljennös-kaavakkeita, joiden eri rivit voidaan helposti irroittaa toisistaan, joten tällaiset riviliuskat ovat sen jälkeen helposti lajiteltavissa eri tavaralajien mukaisesti. Menettelyn tarkempi kuvailu vaatisi tässä yhteydessä kuitenkin liiaksi tilaa.

3) Päivittäisten varastokorttikirjausten yhteiset arvosummat kootaan erityiseen yhdistelykorttiin, jonka jäännössumma luonnollisesti siis aina ilmaisee *koko*



4:s kuvio.

varaston yhteisarvon kulloinkin kysymyksessäolevana päivänä. Tavallisimmin pidetään kuitenkin edullisimpana jaoitella tämä yhdistelykortti useampiin samanlaisiin, jotka kukin esittävät vain tiettyä tavara-*ryhmää* (samanmukaisesti kuin tavaratilit ovat pääkirjassa järjestetyt). Jos näin menetellään, on näiden ryhmäkorttien saldot eli jäännössummat luonnollisesti koottava vielä *yhteiseen* yhdistelykorttiin, jonka saldo siis ilmaisee — kuten jo mainittiin — *koko varaston yhteisarvon*.

ETUISUUKSIA.

Edellisessä kirjoitelmassani (Liiketaito 1924, siv. 48) jo esitettiin yksityiskohtaisesti ne edut, jotka liike saavuttaa käyt tämällä jatkuvaa inventtausmenetelmää. Sen vuoksi riittänee, kun esitän tässä nyt vain tärkeimmät niistä:

1) Jokaisen tavaran varastomäärän sekä varastoarvon osoittaa asianomaisen varastokortin saldo joka päivä valmiiksi laskettuna.

2) Koko varaston yhteisarvo sekä kunkin eri tavararyhmän yhteisarvo saadaan tietoon minä hetkenä hyvänsä ilman edellä-käypää varastonlaskentaa (eli inventtausta).

3) Oikean palovakuutussumman määrääminen on näiden tietojen perusteella helppo tehtävä.

4) Palovahinkojen sattuessa voidaan helposti todistaa tärvätyn tavaramäärän oikea arvo.

5) Luottoa myöntävälle pankille voidaan aina tarvittaessa esittää täydelliset tiedot liikkeen tilasta.

6) Inventtaustyöt voidaan tasaisesti jaoitella koko tilikauden osalle.

Jokainen kokenut kirjanpitäjä luonnollisesti ymmärtää, kuinka tärkeitä nämä etuisuudet käytännössä ovat.

RAHAA VARASTOHUONEISSA.

Syynä siihen, että tähän asti on kiinnitetty niin vähän huomiota varaston tarkkailuun (kontrolliin) ja sen yhteydessä oleviin kysymyksiin, on tämä: unohdetaan kovin helposti, että jokainen myymälässä tai varastossa oleva tavarakilo, -kappale ja -metri on *tavaraan vaihdettua rahaa.* Tilasto osoittaa, että kauppaliikkeen yhteisestä liikepääomasta tavallisesti vain 5 % on käteisrahoja, 20 % on saatavia asiakkailta, mutta varaston arvo kohoaa aina 75 %:iin. Lienee tarpeetonta huomauttaa, kuinka liikuttavaa huolenpitoa osoitetaan ensiksimainittuja liikepääoman 5 % ja 20 % kohtaan, kun sen sijaan jäljelläolevat 75 % sangen usein jätetään aivan »kohtalon huomaan» — ja kuitenkin ne ovat tavaraan vaihdettua *rahaa.*

Mitenkä onkaan laita Teidän liikkeessänne? Oletteko tullut ajatelleeksi, että Te säilytätte varoja — niin, jopa 3/4 koko liikepääomastanne — varastohuoneessa?

ooo

s. P. III. 666.
ID 1008073076

TARJOAMME TEIDÄN KÄYTETTÄVÄKSENNE LÄHES

40 VUODEN

AJALLA SAAVUTTAMAMME KOKEMUKSEN KONTTORITEKNIKAN ALALLA



Osakeyhtiö Systema

Liikejärjestelyosasto

Helsinki · Aleksanterink. 7

HAARAOSASTOT:

TURKU · VIIPURI · TAMPERE · VAASA · OULU
KUOPIO · LAHTI · KOTKA · SORTAVALA